Human Anatomy.

மனுஷவங்காதிபாதம்.

HUMAN ANATOMY

COMPILED FROM

GRAY, HORNER, SMITH AND WILSON.

611
GRE
AV

TRANSLATED BY

DANIEL W. CHAPMAN, MEDICAL PRACTITIONER.

SUPERVISED BY

SAMUEL F. GREEN M. D.

20534

JAFFNA:

PRINTED FOR THE AMERICAN CEYLON MISSION AT THE

PRESS OF STRONG & ASBURY.

1872.

ARCHIVES

மனுஷவங்காதிபாதம்.

இது

கிறே, ஓர்னர், ஸ்மிது, வில்சன்

என்ற பண்டிதருடை நூல்களிலிருந்து

தனெல் வி. சப்மன்

வைத்தியனால்

மொழிபெயர்க்கப்பட்டு

அமெரிக லங்கை மிஷனைச் சேர்ந்த

சமுல் பி. கிறீன் வைத்தியனால்

நடத்தி திருத்தப்பட்டது.

ARCHIVES

யாழ்ப்பாணம்.

மானிப்பாய் அச்சுக்கூடத்தில் பதிப்பிக்கப்பட்டது.

௧௮௭௨

PREFACE.

Many years since, the Mission published a small work on Anatomy with Physiology and Hygiene. That was well for popular reading and as a school book; but in training medical Practitioners, something fuller was deemed indispensable. This volume it is hoped, will meet the want. It is arranged on the basis of Gray's large work and modified by the omission of its Surgical portions; by additions from Wilson's Vade Mecum and by illustrations with explanations, from Smith and Horner's Atlas.

A through knowledge of Anatomy is important to every medical man; but more especially to the Surgeon. The student should study both the volume and the cadaver. He should dissect, to learn not only what to cut, but how to cut. Never young man, allow yourself rudely to treat the remains. Behave as if the relatives of the deceased were present, and so foster those fine feelings and that kind demeanor, which should ever characterize him, who deals with suffering.

The Translator was engaged about three years by himself on this work; after which, a year was spent by the Mission Physician together with the Translator, in scrutinizing and completing the work for the press.

For some remarks on Nomenclature, the reader is referred to notes introductory to the Glossary appended.

The Mission recognize thankfully, the liberality of Henry C. Lea Esq of Philadelphia, who kindly permitted the copying of the illustrative cuts; furnishing them at an exceedingly favorable rate.

May the Lord Jesus graciously own this book, as prepared in obedience to his command to "Heal the sick and say the Kingdom of God is come nigh unto you." May He use it, to teach multitudes among the Tamils, how wondrous is the mechanism with which he has endowed them each; and to enlighten the superstitious, who would lodge in its various parts, those which are no gods. May he teach them, rather to regard it, as his own rightful Temple.

"God's seal and sanction, are all that any book requires to make it useful. The book that has not these, has nothing."

S. F. G.

முகவுரை.

சில வருஷங்களுக்கு முன் பள்ளிக்கூடங்களுக்காக அங்காதிபாதத்தைப் பற்றிய ஒரு சிறு நூல் அமெரிக லங்கை மிஷனால் பிரசித்தமானது. அது வைத்திய போதனைக்குப் போதாதென்று கண்டபடியால் இது இப்பொழுது பிரசுரமாகிறது. இது கிறே பண்டிதருடைய பெரும் நூலை அஸ்திபாரமாகக்கொண்டு, அதிலேயுள்ள இரணவைத்தியத்துக்குரிய பகுதிகளை விட்டும், ஓர்னர், ஸ்மிது, வில்சன், பண்டிதர்களுடைய நூல்களிலுள்ள சிலபகுதிகள், படங்களைக் கூட்டியும் மொழிபெயர்த்திருக்கிறது.

உடலின் உறுப்புகளையும் அவையின் சேர்மானத்தையும்பற்றிய அறிவு எவ்வைத்தியருக்கு ர், விசேஷமாய் சத்திரீகருக்கும் அதிகம் முக்கியம். ஆதலால் மாணாக்கன் நூல், பிரேதம் இரண்டையும் ஆராய்வது அவசியம். வாலிபனே! நீ பிரேதசோதனை செய்யும்பொழுதெல்லாம் இறந்தவரின் உறவுமுறையார் கூடநிற்கிறார்களென்று பாவித்து மரியாதையாய் நடத்து. இவ்வேளையிலும் எவ்வேளையிலும், வியாதி வேதனையாயிருப்பவர்களுக்கு ஒத்தாசைசெய்கிறவனுக்கடுத்த குணங்கோலத்தைத் தரித்துக்கொள்வாயாக.

இதின் மொழிபெயர்ப்புக்கு மூன்று வருஷஞ்சென்றது. பிற்பாடு மிஷன் வைத்தியனும், மொழிபெயர்த்தவனும், அச்சடிக்கிறதற்கெத்தனமாக்கத் திருத்துவதற்கு பின்னும் ஒரு வருஷஞ் சென்றது.

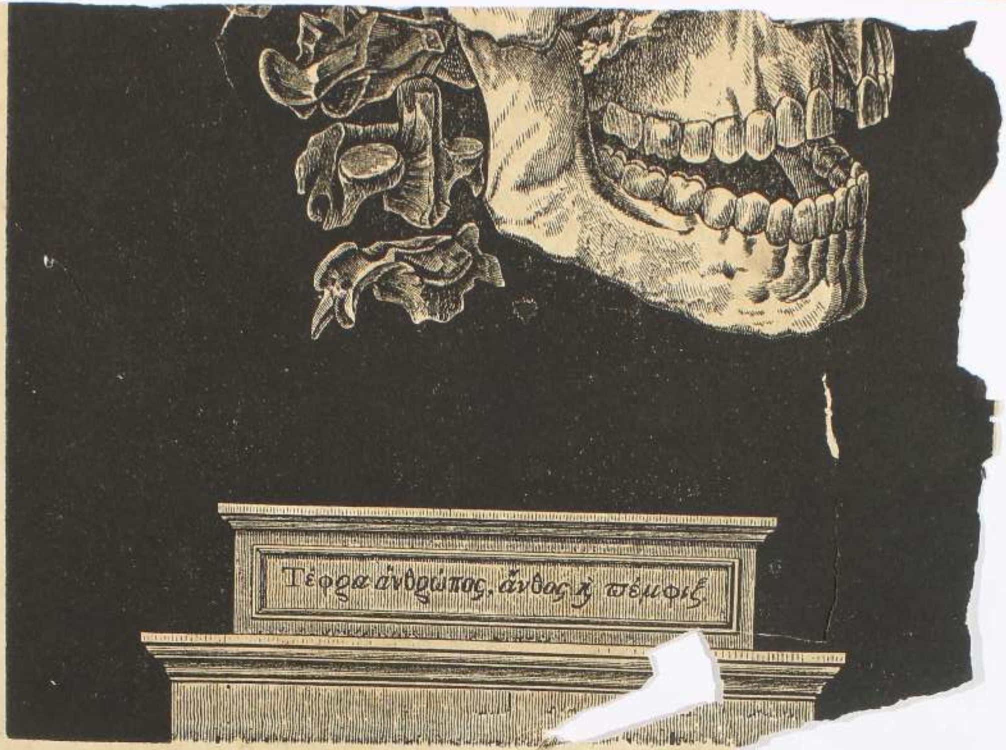
பரிபாஷைகளை இயற்றும் ஒழுங்கைப்பற்றிய சில குறிப்புகள் இப் புஸ்தகத்தைச் சேர்ந்த அகராதியின் தொடக்கத்தில் சொல்லியிருக்கும்.

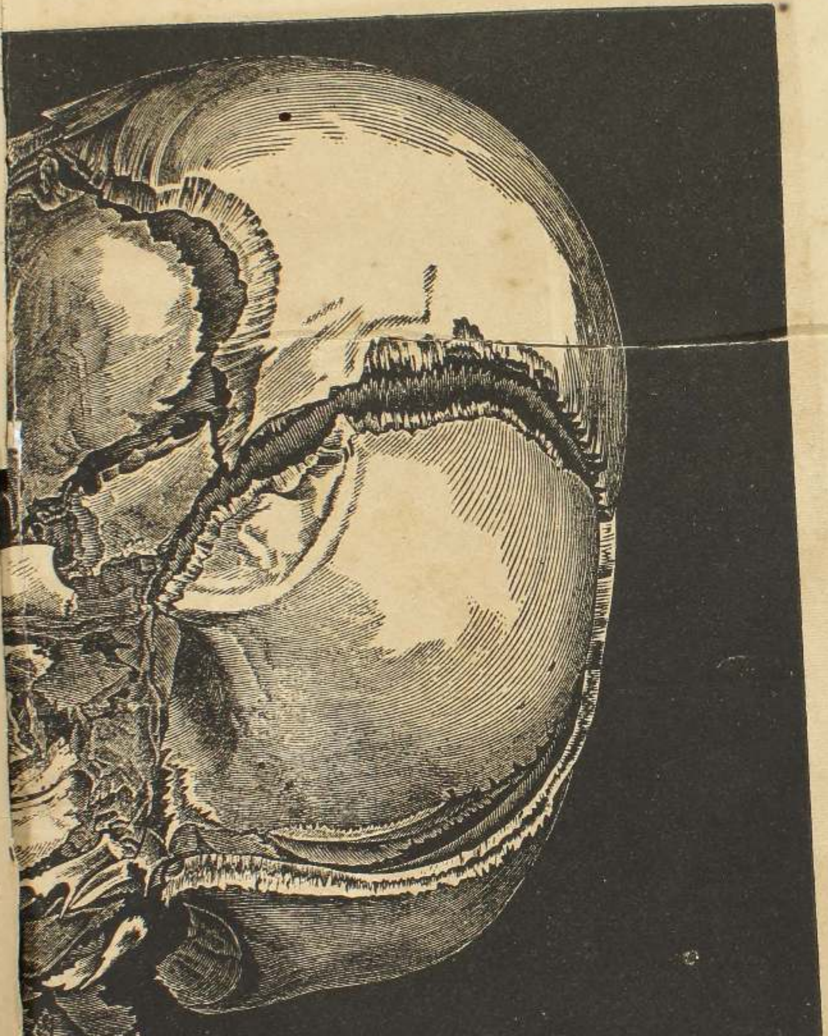
இந்நூலை விளக்கும் படங்களை பிலதெல்விப் பட்டணத்தில் வசிக்கும் லீ துரை மெத்த நயமாகக் கொடுத்தார்.

யேசு ஆண்டவர் "தேவனுடைய ராச்சியஞ் சமீபமானதென்று கூறி வியாதிக்காரரைக் குணமாக்குங்கள்" என்று தாம் இட்ட வாக்குக்குக் கீழமைந்ததாய் இப் புஸ்தகஞ்செய்யப்பட்டதென்று அங்கீகரிப்பாராக. ஒவ்வொருவருக்கும் அவர் கொடுத்த உடலாகிய சூத்திரம் எவ்வளவு ஆச்சரியமுள்ளதென்றும், அதின் அவ்வப்பகுதியில் இல்லாததேவதைகள் குடிகொண்டிருக்குமென்பதை நம்புவோர் தங்கள் உடலை அவருக்குரிய ஆலயமாகப் பாவிப்பது தகுமென்றும், இதைக்கொண்டு தமிழருக்கு உணர்த்துவாராக.

தேவனுக்குப் புகழ்ச்சியாக இப் புஸ்தகத்தினால் வெகு நன்மை உண்டா தற்கு அவர் சம்மதத்தால் இது முத்திரிக்கப்படுதலே தேவை. இதைப் பெ தயாவும் விருதா.

ச. பி.


Τέφρα ἄνθρωπος, ἄνθος ϗ πέμφιξ.



அங்காதிபாதம்.

அங்காதிபாதம், விவரணவங்காதிபாதம், இரணவங்காதிபாதம் என இரு வகையாகும்.

விவரணவங்காதிபாதம், மனித தேகத்திலுள்ள அந்தந்த உறுப்புகளின் வடிவம், வியூகனம் முதலியவற்றைத் தெளிவாய் விளக்குகின்றது.

இரணவங்காதிபாதம், தேகத்திலுள்ள விசேஷித்த பகுதிகளை அதிக திட்ப நுட்பமாய் உணர்த்துவதும், அங்கசாஸ்திரவிதிகள் இரணவைத்தியத்தில் வழங்கப்படும் முறையை விளக்குவதுமாம்.

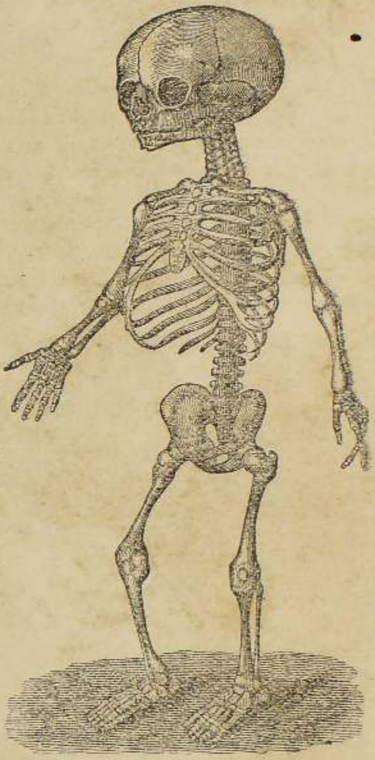
விவரணஅங்காதிபாதம் உறுப்புகளின் சம்பந்தத்துக்கேற்கப் பலபகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படும். அவைகளுள் முதலாம்பிரிவு

என்பியல்.

மனித தேகத்தின் இயக்கத்துக்கு உறுதிப்பாட்டையும் தாபரத்தையுங் கொடுப்பதற்கும், சீவனுக்காதாரமான உறுப்புகளைப் பாதுகாப்பதற்கும், வேண்டியவைகள் எலும்புகளாதலால், அவைகள் மிகவும் விசேஷித்தவைகள்.

எலும்பு உடம்பிலுள்ள வைரமான பகுதி. அது பெலனும் வசையுந்தன்மையுமுள்ளது. பச்சையெலும்பின் வெளிப்பக்கம் செவ்வெண்மைநிறம் ; உட்பக்கம் சிவப்புநிறம். எலும்பில் அதற்கு வைரிப்பும் பெலப்புங் கொடுக்கிற சுண்ணும்பும், அத்துடன் கூட உடம்புக்குரிய செலதிம் என்னும் ஒரு பசையுஞ் சேர்ந்திருக்கின்றன. எலும்புகளிலுள்ள சுண்ணும்பை நீக்கி அவைகளிலுள்ள செலதிமைக் காட்டுகில், ஒரு சிற்றெலும்பைச் சிலகாலத்துக்குத் தண்

ணீர் கலந்த அமிலத்தில் வைக்கவும். இதினல் அதின் சுண்ணும்பு அற்று அது எப்பக்கத்துக்கும் வளைக்கப்படக்கூடியதாய்வரும். செலதிமை ஒழித்துச் சுண்



கம் படம்.

ணும்பைக் காட்டுகில், ஒரு எலும்பை அக்கினியிலிட்டு எரிக்க, அதின் செலதிம் அற்று அது வெண்மையாகவும் கனங் குறைந்ததாகவும் லேசிலே நொறுங்கத்தக்கதாகவும் வரும்.

கம் படம். சிசுக்கங்காளம். இதிற் தலையும் நெஞ்சும் இடுப்புப்பகுதியையைப்பார்க்க அதிகமாய் விசாலித்திருப்பதையும் எலும்புகள் குருத்தாயிருப்பதையுங் காண்க.

எலும்பிலுள்ள செலதிமாகிய இந்திர வஸ்து மூன்றிலொருபங்காயும், சுண்ணும்பாகிய அநிந்திரவஸ்து மூன்றிலிருபங்காயும் இருக்கும். இதை இவ்வட்டவணையிற் காண்க.

இந்திரவஸ்து,	செலதிமும் இரத்தக்குழல்களும்	33.30
அநிந்திரவஸ்து,	சுண்ணபாஸ்வசு	51.04
	சுண்ணகாபனசு	11.30
	சுண்ணதவிலூறிரம்	2.00
	மக்னீசிபாஸவசு	1.16
	சோடமும் சோடதருலோறிரமும்	1.20
	ஆகத்தொகை,	100.00

இவ்விரண்டு பதார்த்தங்களும் வயசுக்குத் தக்கதாய் ஒன்றுக்கொன்று கூடி அல்லது குறைந்திருக்கும். இதை இவ்வட்டவணையிற் காண்க.

	இளமை.	வாலிபம்.	முதுமை.
இந்திரவஸ்து,	47.20	20.18	12.2
அநிந்திரவஸ்து,	48.48	74.84	84.1

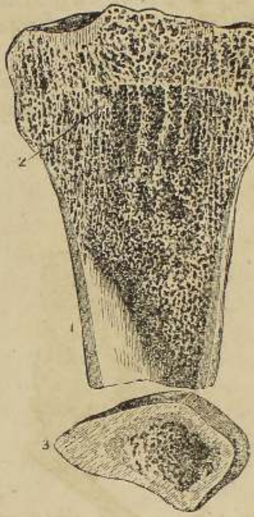
எலும்பிலுள்ள இருபகுதிகளின் வீதம் இவ்வட்டவணையிற் கண்டபடி வய

உ ம் படம்.

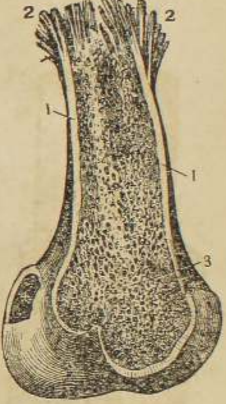
சுக்குத் தக்கதாயிருக்கிறதைக்கொண்டு நாம் கற்றுக்கொள்ளக்கூடிய சாதனைக்குரிய படிப்பனைகள் சிலவுண்டு. அவையாவன, பிள்ளைகளுடைய எலும்பிலுள்ள இந்திர வஸ்து எலும்பின் பாரத்துக்கு அரைவாசிபோலிருக்கிறதால்

உ ம் படம். நெடும்பாட்டுக்குப்பிளந்த தொடையென்பின் மேலந்தத்தினது பிற்பாதி. இதிற் கண்ணறைகள் அடர்ந்திருக்கிறதைக் காண்க.

அவர்களுடைய எலும்புக்கு யாதொரு இடையூறு நேரிடுங்காலத்தில் அவைகள் அதிகமாய் வசையுந் தன்மையுள்ளவைகளாயிருப்பதால் முறியாமல் வளைந்துபோகின்றன. வயோதிகருடைய எலும்பில் இந்திரவஸ்துக் குறைந்தும் சுண்ணும்பு அதிகப்பட்டுமிருப்பதையிட்டு அவைகள் நொறுங்கத்தக்கவைகளாயிருப்பதால், அவைகள் அற்ப ஏதுக்களால் முறிகின்றன. மேலும் எலும்புகளிலுண்டாகிற சில வியாதிகள், இவ்விருபகுதிகளுங் கூடி அல்லது



௩ ம் படம்.



௪ ம் படம்.

குறைந்திருப்பதையிட்டே உண்டாகின்றன. உதாரணமாகக் கணையுள்ள பெற்றோருடைய பிள்ளைகளுக்குத் தேகத்தின் பாரத்தாலாவது சில பேசிகளின் இயக்கத்தாலாவது, எலும்புகள் வளைந்துபோகின்றன. போஷணைத் தாழ்ச்சியினாலே இப்படி அநிந்திர வஸ்துக் குறைந்தும் இந்திரவஸ்து நற்சீர்கெட்டும்போகின்றன. என்புவளைவு என்னும் வியாதிகொண்ட ஒருவருடைய முன்னெலும்பில் இந்திரவஸ்து 100 க்கு 79.75 பங்கும், அநிந்திரவஸ்து 20.25 பங்கும் இருந்ததாகப் பஸ்தக் வைத்தியர் கண்டார்.

தேகத்திலுள்ள எலும்புகள் எல்லாவற்றிலும் இப் பகுதிகள் ஒரே பிரமாண

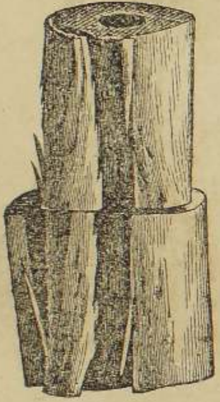
௩ ம் படம். நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்த நளகவென்பு. 1. வைரப்பகுதி. 2. சுபஞ்சபகுதி. 3. குறுக்காய் வெட்டிப்பட்ட தொடையென்பின் வைரப்பகுதியையும் உட்கண்ணறைகளையும் மச்சனமாகிய நிணநிறைந்த உட்டொளையையுங் காண்க.

௪ ம் படம். தண்ணீர் கலந்த அமிலத்தில் ஊறவைத்த புயவென்புத் துண்டு. 1. 1. வைரப்பகுதியின் வளமையான் தோற்றம். 2. 2. அதின் நார் தோற்றத்தக்கதாய் எலும்பின் தலைப்புக் கிழிந்த பாவனை. 3. உட் கண்ணறைகள். 4. சந்திமுருந்துக்குள்ளிருக்கிற எலும்பின் தோற்றம்.

மாயிரா. உதாரணமாய்க் கோரவென்பின் கிராவபாகத்தில் அநிந்திர வஸ்து மிகுதியாயும் முண்டத்தின்எலும்புகளிலும்பார்க்கக் கை கால் எலும்புகளில் அநிந்திர கூறு அதிகமாயும் அதக்காய எலும்புகளிலும் பார்க்க உற்காய எலும்புகளில் அது கதிக்கவும் இருக்கின்றது.

எலும்பை வெட்டிப்பார்த்தால் அதின் வெளிப்பங்கு வைரமும் பெலனுமாகவும், உட்பங்கு சுபஞ்சுபோற் கண்ணறைகள் நிறைந்ததாகவும்இருக்கக் காணலாம். இவ்விரு பங்குகளின் பிரமாண வீதம் எல்லா எலும்புகளிலும் ஒரே வீதமாயிராமல் பெலம் அல்லது இலேசு வேண்டியதற்குத் தக்கதாய்ப் பல எலும்புகளிலும், ஒரே எலும்பின் பல பகுதிகளிலும் வித்தியாசப்படும்.

எலும்புகளின் வடிவம். எலும்புகளின்தொழில் பலவாயிருக்கிறதால் அவைகள் பல வடிவமாயிருக்கின்றன. சிற்பசாத்திரம்,இயந்திரசாத்திரத்தின்



௯ம் படம்.

௧௰ம் படம்.

விதிகளையமைத்தே எலும்புகள் உருவாக்கப்பட்டிருக்கின்றன. கங்காளத்திற் பாதம் தலையோடு முதலிய சில பகுதிகளில், மேலேயேற்றிய பாரத்தைத் தாங்குகிற வில்லின் தத்துவம் காட்டப்பட்டிருக்கின்றது.

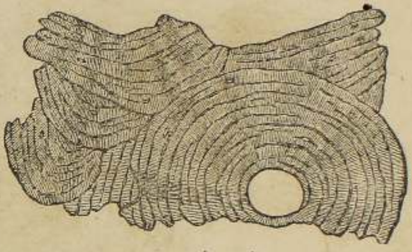
எலும்புகளெல்லாம் நீளம், குறள், தகடு, கலவை என்புகளென்னும் நாலு வகுப்பிலடங்கும்.

நீளவேன்புகள். இவைகள் கைகால்களிலே மிகுதி. தேகத்தின் பாரத்தைத் தாங்குவதற்கும் அதற்கு அதிக இயக்கத்தைக் கொடுப்பதற்கும்

௯ம் படம். எலும்பின் வைரப்பகுதியிலுள்ள படலங்கள் ஒரேமையத்தைச்சூழ்ந்திருக்கும் மாதிரி.

௧௰ம் படம். எலும்பின் வைரப்பகுதி பசிவணைந்து மடங்கு பருப்பிக்கப்பட்டதாய்ப் பூதக்கண்ணாடியாகிய சூக்குமாட்சியிற் தோற்றும் பாவனை. 1. வெளிப்படலம். 2. உட்படலம். இவ்விரண்டிற்கும் இடையிலுள்ள படலங்களில் நுண்ணிய குழாய்களாகிய ஆவசர்காதங்கள் ஓடியிருக்கின்றன.

அவ்வுறுப்புகளில் அவைகள் மிண்டிகள்போலவே உபயோகப்படுகின்றன. நீளவென்புக்கு நடுப்பகுதியாகிய காண்டமும் இரண்டு அந்தங்களுமுண்டு. காண்டம் திரண்ட வடிவமும் உள்ளே குழாயாயுமிருக்கும். அதின் சுவர் வைரமும் உரப்புமாய் நடுப்பகுதியிற் கனங்கொண்டு அந்தங்களை நோக்கிப் போக மெல்லிதாகும். காண்டத்திற் கண்ணறைகள் மிகக் கொஞ்சம். அந்தங்கள் மற்றும் எலும்புகளோடு சந்திப்பதற்காகச்சற்றே பருத்திருக்கும். எலும்பின் இப் பகுதி கண்ணறைகளாலுண்டாகி மெல்லிய வைரப் படையால் மாத்திரம் மூடப்பட்டிருக்கும். பழு, செத்துரு, புயம், ஆரை, இரத்தினி, தொடை, நளகம், சரம், கரபம், புரகுற்பம், விரலென்புகள் என்னுமிவைகளே நீளவென்புகள்.



௭ம் படம்.

குறளேன்புகள். பெலனும், இறுக்கமும், சொற்ப அசைவுமிருக்கும் கைக்குளசு காற்குளசு முதலிய பகுதிகளில் எலும்புகள் சிறுத்த பல துண்டுகளாய் விசிகளாற் கட்டப்பட்டிருக்கும். அத் துண்டெலும்புகள் குறுத்தவைகளும் நெருக்கப்பட்டவைகளுமாயிருக்கும். இவ்வெலும்புகள் உள்ளே முழுதும் கண்ணறையுள்ளவைகளாய் வெளியில் மெல்லிய வைரப்படையால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

தகட்டேன்புகள். உள்ளுறுப்புகளை எலும்பு பாதுகாக்கவேண்டிய நிலையங்களிலும், பேசிகள் பற்றுவதற்கு எலும்பு விஸ்தாரமாயிருக்கவேண்டிய பகுதிகளிலேயும், எலும்புகள் தடிப்பற்றவைகளாய் விசாலித்துத் தகடாயிருக்கக் காண்கிறோம். இவ்வகையெலும்புகளில் இரண்டு படைகளும் அவைகளுக்கிடையே சொற்ப கண்ணறையுள்ள கூறுமுண்டு. கபாலவென்புகளின் வெளிப்படை தடிப்பாயும், பெலப்பாயும், உட்படை மெல்லிதாயும் லேசிலே நொறுங்கத்தக்கதாயுமிருக்கும். இவ்விரு படைகளுக்குமிடையிலுள்ள கண்ணறைப்பகுதி துவிதமென்னப்படும். பிடரென்பு, பித்திகை

௭ம் படம். சூம் படத்திற் காண்கிற வட்டங்களிலொன்றைஅதிகமாய்ப் பருப்பித்திருப்பது. இது முற்றினவெலும்பின் வைரப்பங்கிற் குறுக்காய் வெட்டியெடுத்த நுண்ணிய சிம்பு. இதிற் படலங்கள் பல ஆவசர்காதம் என்னுங் குழலைச் சூழ்ந்திருக்கிற மாதிரியையும் அவைகளுக்கிடையிலுள்ள கேயம் என்னும் சிறு வெளிகள் நீரால் நிறைந்திருக்கையில் அவைகள் தோற்றும் பாவனையையுங் காண்க. எலும்பிலுள்ள பலபகுதிக்கு இரத்தஞ்செல்லத்தக்கதாய் இக்கேயங்கள் ஆவசர்காதங்களுடன் மிகநுண்ணிய குழல் வழியாய்த் தொடுத்திருக்கும்.

யென்புகள், நெற்றியென்பு, நாசியென்புகள், அசுருவென்புகள், கூடகம்,பட்டையென்புகள், அனுமிகையென்புகள் இவைகளே தகட்டென்புகள்.

கலவையென்புகள். இம் மூன்று வகுப்பிலுஞ் சேராத எலும்புகளெல்லாங்கலவையென்புகளெனப்படும். அவைகளின் தன்மை மற்றவைகளைப்போலவே உள்ளே சோற்றியாயும் வெளியில் வைரமாயுமிருக்கும். முள்ளென்புகள்,

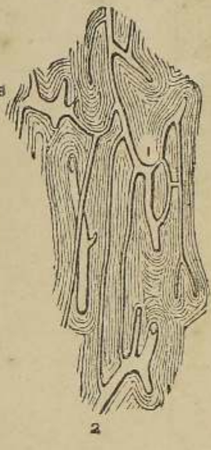
அம் படம்.

பீடிகை, புச்சம், சேநாரம், சதுகம், பாடீரம், மேற்றாடைகள், கீழ்த்தாடை, தாலுவென்பு, கீழ்ச்சுருளென்புகள், தனுவென்பு இவைகளே கலவையென்புகள்.

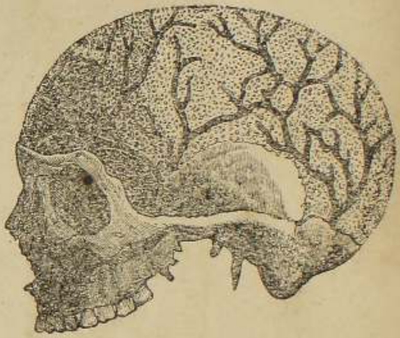
எலும்பின் இரத்தக்குழல்கள். எலும்புகளுக்குரிய இரத்தக்குழல்கள் ஏராளம். இவைகளுள் வைரப் பதார்த்தத்துக்குச் சேர்ந்த குழல்கள் எலும்பை முழுதும் மூடியிருக்கிற பரியஸ்தியமென்னும் சவ்விற் கிளைத்துப் பின்னல்போற் பரந்திருக்கும். இச் சவ்விலிருந்து இரத்தக்குழல்கள் வைரப்பகுதியிலுள்ள பல சிறு தொளைகளுக்கூடாக அதின் எல்லாப் பங்குகளுக்குஞ் செல்லும். சுபஞ்ச பகுதிக்குஞ் சில சிறுக்கிளைகளோடுகின்றன. நீளவென்புகளின் அந்தங்களிலுள்ள சந்திப்பரவைக்குக் கிட்டவிருக்கிற துவாரங்கள் சிலவற்றுக்கூடாக சுபஞ்சபகுதிக்கு வேண்டிய நாடிகள் செல்லும். ஆகிலுந் துவாரங்களுட் பருத்த துவாரங்கள் அனேகத்துக்கூடாக எலும்பின் சுபஞ்ச

அம் படம். எலும்பின் நுட்ப வியூகனத்தை 300 மடங்கு பருப்பித்துக்காட்டியது 1. ஆவசர்காதமென்னுங் குழல் பல படலங்களாற் சூழப்பட்டிருப்பது. 2. ஆவசர்காதமும் அதைச் சூழுங் கேயங்களும் அவைகளின் நுண்ணிய குழல்களும். இக்குழல்கள் அக் காதத்தை நோக்கிச்சென்று, அதில் முடிகின்றன. 3. காதமொன்றின் பருமை. 4. எலும்பின் நடுவிலுள்ள மச்சன் குழாய்க்குரிய தகடுகளின் நேர். ஏராளமான இக்காதங்கள் எலும்பில் அடுத்திருக்கும் ஒழுங்கைக் காட்டுவதற்கு இன்னும் மூன்று வட்டங்கள் குறிக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

பகுதியின் நாளங்கள் தனியே செல்லும். பெரும்பாலுங் காண்டத்தின் நடுவிலிருக்கிற சாரத்தொளைவழியாக ஒரு பெரும் நாடி எலும்பின் மச்சைக் குழாய்க்குள்ளே செல்லும். அத் தொளையால் இரண்டொரு நாளங்களும் வெளிப்படும். இந் நாடியின் கிளைகள், சுபஞ்ச வைர பகுதிகளின் கிளைகளோடு அனுமுகித்து ஒன்றிவிடும். எலும்பின்நாளங்கள் மிகப்பெரிதும் ஏராளமுமாயிருக்கும். அவைகள் சுபஞ்சபகுதியில் வளைவான பாதைகளாலோடும். எலு



௯ ம் படம்.



௧௦ ம் படம்.

ம்பிலுள்ள நாளங்களின் சுவர் மிக மெல்லியது. அவைகளுக்கு அணைவாயிருக்கிற எலும்பை வெட்டியெடுத்தால் அவை சுருங்காமல் விரிந்தபடியேயிருக்கும். ஆகையாற்றான் கை கால் வெட்டியெடுத்தபின் வெட்டின என்புக்கட்டையிற் சீழ்பிடித்தால் அச்சீழ் எலும்பிலநுந்தநாளம் வழியாய் உறிஞ்சப்பட்டுத் தேகத்திற் சேருகிறது. எலும்பினுள் சோஷணக்குழல்களுமுண்டு. நரம்புகளும் போஷண நாடியோடு கூட எலும்புக்குச் செல்லுகின்றன.

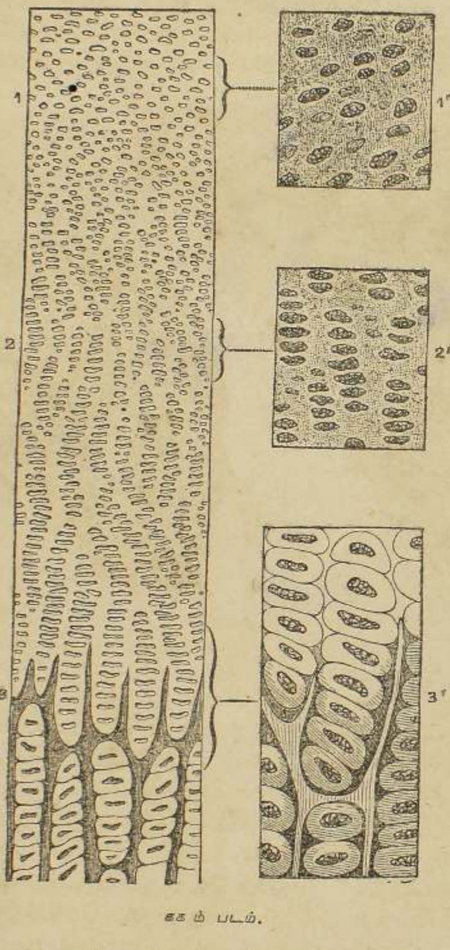
எலும்பின் விவிர்த்தி. எலும்பு தேகவுறுப்புகளுள் விசேஷித்ததாயிருப்பதுபோலவே அதின் உற்பத்தியும் மற்ற உறுப்புகளின் உற்பத்திக்கு முந்தியதாயிருக்கின்றது. சிசுவில் முள்ளந்தண்டும் கபாலமும் முதற்றோற்றுகின்றன. எலும்பின் உருவம் துவக்கத்தில் முருந்தாலாகின்றது. இந்த முருந்தில்

---

௯ ம் படம். ஓர்நீளவென்பின்வைரத்தில் நெடுங்பாட்டுக்குவெட்டிப் பூதக்கண்ணாடியாகிய சூக்குமாட்சியில் வைத்துப் பதினைந்துமடங்குபோலப் பருப்பித்துக்காட்டியபாவனை. இரத்தக் குழல்களை இதிற் காண்க. 1. நாடிக்குழல். 2. நாளக்குழல். 3. விரிந்த நாளக்குழல்.

௧௦ ம் படம். துவிதமாகிய கண்ணறைப் பகுதியைக் காட்டுவதற்கு வெளித்தகட்டை நீக்கிய கபாலம். இதிற் கிளைகிளையான வரிகள் துவிதத்திலுள்ள நாளங்கள் ஓடியிருக்கும் பாதையைக் காட்டும்.

என்பரும்பு தோற்றுகின்றது. முருந்தின் தன்மை மாறி எலும்பின் தன்மை யாகத் துவங்கும் நிலையம் அத்தியாகரண மத்தியெனப்படும். அந்நிலையத்திலிரு

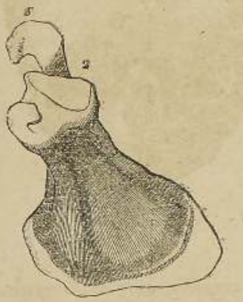


கக ம் படம்.

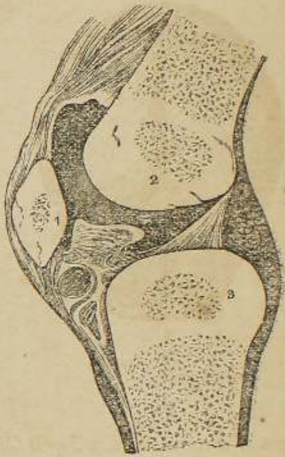
ந்து என்பரும்பு அயற்பகுதிகளுக்குப் பரந்து செல்லும். அத்தியாகரண காலம்

கக ம் படம். உடனே பிறந்த முயற்குட்டியின் முருந்தின் மெல்லிய நெடும்பா ட்டச் சீவலைச் சூக்குமாட்சியிற் காட்டிய பாவனை. இதில் எலும்புண்டாகும் வித த்தைக் காண்க. 1. அகலுமுருந்தின் வளமையான தோற்றம். 1'. இதைத்தா னே இன்னும் பருப்பித்துக் காட்டியது. 2 அதிமவிலங்கள் நிரை நிரையாகச் சேரும் பாவனை. 2'. இவைகளைத்தானே இன்னும் பருப்பித்துக் காட்டியது. 3. விலவிடை வெளியில் எலும்புண்டாக, அப்படியுண்டான அறைக்குள் விலங் கள் நிரைநிரையாக இருக்க, விலசங்கள் மற்றப்பகுதியிலும் பார்க்க அந்தந்த வில நடுவில் அதிக தோற்றமாயும், வெவ்வேறுயுங் காணப்படுகின்றன. 3'. இதைத்தா னே அதிகம் பருப்பித்துக் காட்டியது.

பல எலும்புகளிலும் வித்தியாசமாயிருக்கும். துவக்கத்திற் செத்துருவென்பிலே ஐந்தாங் கிழமை வரையில் ஆதிம அரும்பு துவங்கும். அடுத்தாப்போலே கீழ்த்தாடையில் உண்டாகும். பழுக்களுங் கைகால்களிலுள்ள நீண்ட எலும்புகளும் அதற்கு அடுத்தாப்போலுண்டாகும். என்பரும்புகளின் தொகை பல எலும்புகளிலும் வித்தியாசப்படும். மிகுதியான குறளெலும்பு



௧௨ ம் படம்.



௧௩ ம் படம்.

களில் ஒரே அரும்புண்டாகி வளர்ந்து பரக்கும். நீளவென்புகளிற் காண்டத்திற்கு ஒரே அரும்பும் அந்தங்களுக்கொவ்வொரு அரும்பும் உண்டாகும். என்பரும்பு காண்டத்தில் முதலும் அந்தங்களிற் பிறகுமுண்டாகும். சிசுப்பிரசவித்தும் வெகுகாலம் வரைக்கும் காண்டத்துக்கும் அந்தத்துக்குமிடையில் எலும்பாக மாறாத முருந்துப்படலம் எலும்பின் வளர்ச்சி முடிவுபெறுந்தனையும் இருக்கும். தொடையென்பின் கணுப்போன்ற முளைகளுக்கு வேறே என்பரும்புண்டு.

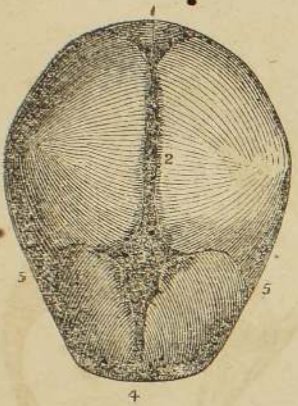
எலும்பின் வளர்ச்சி. காண்டம் இருதலையிலும் வளர வளர, எலும்பின் நீளம் காண்டத்தைச் சுற்றவர வளரவளர, எலும்பு பருமையிலும் அதிகப்பட்டுப்

---

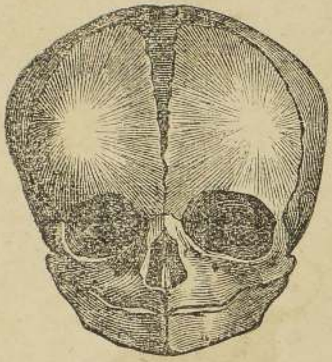
௧௨ ம் படம். ஏழுமாதச் சிசுவின் தோட்பட்டை வரிவரியாக ஓரத்தைநோக்கி எலும்புண்டாவதை இதிற் காண்க. 1. 2. 3. எலும்பாகாமல் இன்னும் முருந்தாகவேயிருக்கிற அனுவஸ்திகள்.

௧௩ ம் படம். குழந்தையின் முழந்தாட் பொருத்தோன்றை நெடும்பாட்டிற்கு வலமிடமாய் நடுவிற் பிளந்த பாவனை தொடையென்பினதும் நளசவென்பினதுங் காண்டங்களிலும், அந்தங்களாகிய அனுவஸ்திகளிலும் முழந்தாட்சில்லிலும் உண்டாகிற, என்பரும்புந் நிலையங்களை இதிற் காண்கவும் 1. 2. 3. முருந்தாற் சூழ்ண்ட என்பரும்பு.

பூரணமாகிறது. ஒரு பொருத்தைப் பலவந்தமாயியக்குவதால் அந்தம் காண்டத்தைவிட்டுக் கழல்வதுமுண்டு. அப்படிப்பட்ட இடையூறுகள் முறிவென்று எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதுமுண்டு. ஆதலால் அந்தங்கள் காண்டத்தோடு பொருந்துங் காலத்தை நிதார்த்தமாயறிவது பொருத்துகளிலுண்டாகும் ஊறுகளை நிதானித்தறிவதற்கு வைத்தியனுக்கு அதிக உதவியாகும்.



௧௪ ம் படம்.



௧௫ ம் படம்.

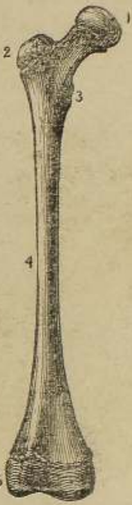
அனுவஸ்திகள் காண்டத்தோடு பொருந்தும் ஒழுங்கு ஒரு விசேஷமான பிரமாணத்தைக்கொண்டே நடைபெறுகின்றது. எலும்பின் போஷணை நாடி செல்லுந்திசையிலுள்ள அனுவஸ்தியே காண்டத்தோடு முதலிசைகின்றது. உதாரணமாகப், புயவென்பு முன்கையென்புகளின் நாடிகள் முழங்கைப் பொருத்தைநோக்கிச்செல்வதால் இப்பொருத்துக்குச் சேர்ந்த எலும்பின் தலைப்புகளின் அனுவஸ்திகள் அவைகளின் மற்றந்தங்களுக்கு முந்திக் காண்டத்தோடு பொருந்துகின்றன. ஆகிலும் அதக்காயத்திலே போஷணைநாடிகள் முழந்தாட்பொருத்தை நோக்கிச் செல்லாமல், தொடையென்பின் மேற்பங்கையும் நளக சர என்புகளின் கீழ்ப்பங்குகளையும் நோக்கியோடுகின்றன. ஆகையால் இவ்வெலும்புகளில் தொடையென்பின் மேலனுவஸ்தியும் நளக சர என்புகளின் கீழ் அனுவஸ்திகளும் காண்டங்களோடு முந்தப் பொருந்துகின்றன.

பொருத்திலுண்டாகும் வியாதி அப் பொருத்துக்குச் சேர்ந்த எலும்புகளின் விவிர்த்தியைப் பேதப்படுத்தும். இளமையில் யாதொரு பொருத்திற் தாபிதம் உண்டாகுமெனில் அப் பொருத்துக்குச் சேர்ந்த முருந்தில் அத்தியாகரணம் சரியான காலத்துக்குமுன்புண்டாக அம் முருந்து கதியாக எலு

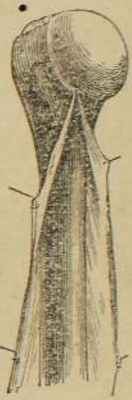
௧௪ ம் படம். சிசுக்கபாலத்தின் மேற்பக்கம். 1. பின்னுச்சி 2. 4. எலும்புக்கு இடைவெளி. 3. முன்னுச்சி. 5. கரோ்கை.

௧௫ ம் படம். சிசுமண்டை. இதில் நெற்றியென்பு இரண்டு பாதியாய் அவைகளின் மையங்களிலுள்ள என்பரும்பிலிருந்து எலும்பு நாலுபக்கத்திலுங் கிரணம் போல் வளரும் பாவனை.

ம்பாய் மாறிக் காண்டத்தோடிசையும். அதின்பின் எப்போதுங் காண்டத்தின் நீளங்குறைந்திருக்கும்.



கசு ம் படம்.



கஎ ம் படம்.

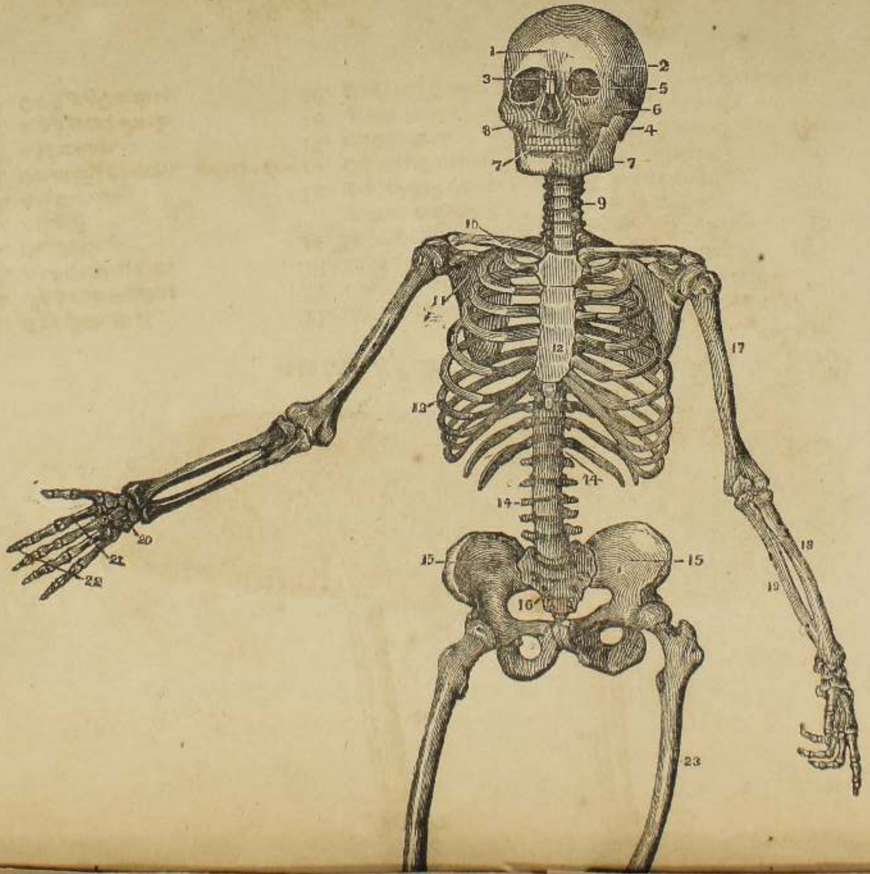
கங்காளத்திலே 208 * எலும்புகளுண்டு. அவையாவன—

முள்ளந்தண்டு பீடிகையும் புச்சமும் உட்பட,	26
கபால எலும்புகள்,	8
செவியெலும்புகள்,	8
முகவெலும்புகள்,	14
தனுவென்பு, நெஞ்சென்பு, விலாச்கள்,	26
உற்காயம் இரண்டும்,	64
அதக்காயம் இரண்டும்,	62
முழுத்தொகை,	208

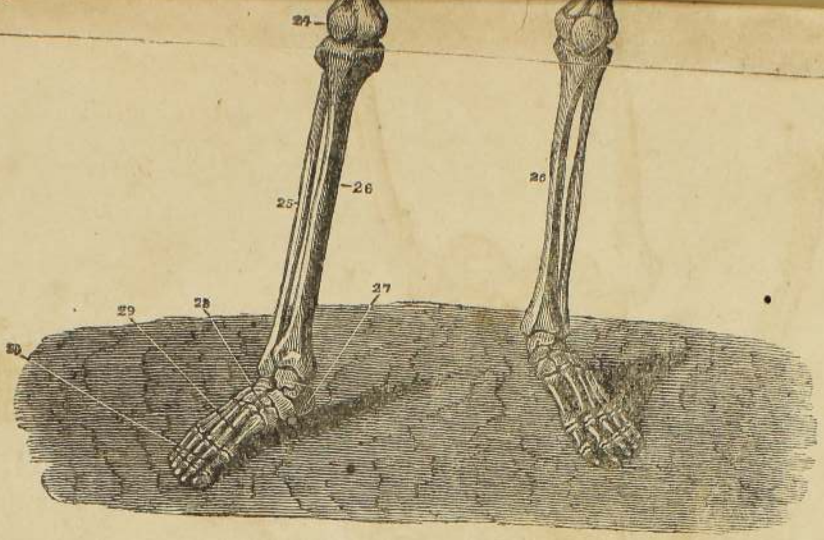
திலவ, கரோடிய என்புகளும், பற்களும் இக்கணக்கிற் சேரவில்லை. பற்களின் வியூகனம், விவிர்த்தி, வளருந்தன்மையென்பவைகள் எலும்புகளின் வியூகனம் முதலியவற்றிற்கு வித்தியாசம்.

கசு ம் படம். குழந்தையின் தொடையென்பு 1. 2. 3. 5. அனுவஸ்திகள். 4. மத்தியாஸ்தி. 2. 3. என்பவைகள் சீக்கரத்தில் சகாஸ்திகளா
கஎ ம் படம். இளம் புயவென்பின் பரியஸ்தியச்சவ்வை உரித்துவிட்டிருக்கிறது.

* சிலருடைய கணக்குப்படி உட்காதோல்வொன்றிலுமுள்ள கடுகுபோன்ற எலும்பைச் சேராவிட்டாற் தோகை 206 ஆதம். கிறே பண்டிதர் தமது புத்தகம் இரண்டாம் பதிப்பில் முழந்தாட்சில்லிரண்டையும் எலும்புத்தோகையிற் சேர்க்காமல், தோகை 204 என்று சொல்லுகிறார்.



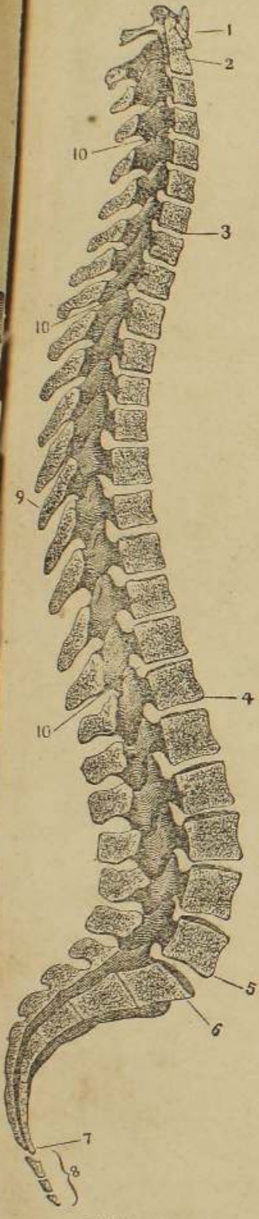
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23



கங்காளத்தின் முற்பக்கம்.

1. நெற்றியென்பு.
2. பித்திகையென்பு.
3. நாசியென்புகள்.
4. பிடரென்பு.
5. கட்குழி.
6. கவுளென்பு.
7. மேல் கீழ்த்தாடை என்புகள்.
8. நாசியறை.
9. கழுத்துவம்சிகள்.
10. செத்துருவென்பு.
11. தோட்பட்டை.
12. நெஞ்சென்பு.
13. பழுக்கள்.
14. 14. முதுகிலும் நாரியிலும் உள்ள வம்சிகள்.
15. அநாமிகையென்பு.
16. பீடிகையென்பு.
17. புயவென்பு.
18. ஆரையென்பு.
19. இரத்தினியென்பு.
20. கிலுத்தவென்புகள்.
22. கைவிரலென்புகள்.
23. தொடையென்பு.
24. முழந்தாட்சில்.
25. சரவென்பு.
26. நளகவென்பு.
27. குதியென்பு. சாரியென்பு.
28. கீலவி, கனவி யென்புகள்.
29. புரதற்பவென்புகள்.
30. கால்விரலென்புகள்.

முள்ளந்தண்டு.



கஅ° படம்.

முள்ளென்புகளின்கோவையே முள்ளந்தண்டு. இது உரப்பும் வசையக்கூடியதுமான பொறுப்பான தூண். முள்ளென்புகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் வம்சி யென்றுபெயர்.

வம்சிகள், நிறைவம்சிகள், குறை வம்சிகளென இருவகை. நிறைவம்சிகள்,இருபத்துநாலு. அவை, கழுத்துவம்சிகள் முதுகு வம்சிகள், இடைவம்சிகளென மூன்று பிரிவாகும். கழுத்தில் எழு, முதுகிற் பன்னிரண்டு, இடையில் ஐந்து, வம்சிகள்.

குறைவம்சிகள் ஒன்பது. அவைகளில் மேலைந்துஞ் சேர்ந்ததற்குப் பீடிகையென்றும், மற்ற நாலுஞ் சேர்ந்ததற்குப் புச்சம் என்றும், பெயர்.

நிறைவம்கிகள், 24	கழுத்துவம்சிகள்,	7
	முதுகுவம்சிகள்,	12
	இடைவம்சிகள்,	5
குறைவம்சிகள், 9	பீடிகை,	5
	புச்சம்,	4

வம்சிகளின் பொதுலட்சணம்.

ஒவ்வொரு வம்சியிலுங்,காண்டம் வக்கிரமென இரு பகுதி சேரும். காண்டமென்பது,வம்சியின் முற்பக்கத்திலுள்ள மொத்தமும்உரப்புமானபகுதி.

வக்கிரம் வம்சியின் பிற்பகுதி. வக்கிரத்தில் இரண்டு காம்புகளும், இரண்டு தகடுகளும், இரண்டு குறுக்குவிகங்களும், நாலு சந்திவிகங்களும், ஒருமுள்விகமும் உண்டு.

கஅம் படம். முள்ளந்தண்டாகிய கசேருவினது இடப்பாதியின் அகவளம். வளைவுகளும் உள்வியூகனமும்இதிற் காணப்படுகின்றன. 1. தலைதாங்கி. 2. அச்சு. 3. ஏழாங் கழுத்தவம்சி. 4. பன்னிரண்டாம் முதுதவம்சி. 5. ஐந்தாம் இடை வம்சி. 6 பீடிகையின் முதற்றுண்டு. 7. பீடிகையின் கடைசித்துண்டு. 8. புச்சத்தின் மூன்று துண்டுகளும். 9. முள்விகங்களிலொன்று. 10. 10. வம்சியிடைத்தொளை. கசேருலதையாகிய நரம்புக்சோடி தங்குங் குழாயின் பாதி இது நெடுகத் தோற்றுகிறது.

காண்டமாவது வம்சியின் கட்டியும், பருத்ததுமான பகுதி; இது தலையினதும் முண்டத்தினதும் பாரத்தைத் தாங்குகின்றது. இதின் மேற்பக்கமுங் கீழ்ப்பக்கமுஞ் சற்றே குடைவாய்ச் சொற்ப புருவத்தாற்சூழ்ந்திருக்கும். இதின் முற்பக்கம் மேல்கீழாகக் கவிவும் குறுக்கே குவிவுமாகும். பிற்பக்கம் மேல்கீழாகத் தட்டையும் குறுக்கே கவிவுமாயிருக்கும். முற்பக்கத்திற் போஷணதசிரங்கள் செல்வதற்கான சில சிறுத்துவாரங்களும், பிற்பக்கத்தில் வம்சிக்காண்ட நாளங்களுக்கான சில பெருந் துவாரங்களுமுண்டு.

காம்புகள் காண்டத்தின் இருபக்கங்களிலும் இருந்தெழும்பி பின்னே வல்கங்களிற் பொருந்தியிருக்கின்றன. இவை வக்கிரத்தின் பக்கபகுதிகளே. காம்பின் மேலும் கீழும் இருக்கும் பதிவுகள் வம்சியிடையண் எனப்படும். அவை மேலுக்கிரண்டும், கீழுகிரண்டுமாகும். கீழுள்ளவை ஆழமானவைகள்.

வல்கங்கள், கசேருலதைக்கு உறைவிடமாயிருக்கிற ஒரு துவாரத்தை வளைந்து, வம்சி வக்கிரத்தை நிறைவேற்றுகிற, தடித்த இரண்டு தகடுகளே. இவைகள் காம்புகளாற் காண்டத்தோடிணைக்கப்படுகின்றன. இவைகளின் மேல் கீழோரங்கள் வல்க விடைவிசிகள் பற்றுவதற்காகச் சொறிவாகும்.

முள்விகம், வல்கங்களிரண்டும் பொருந்துமிடத்திலிருந்து கிளம்பிப் பின்னாகச் செல்லுகின்றது. இதிற் பேசிகள் தொடுக்கும்.

குறுக்கு விகங்கள், சந்திவிகங்கள் காம்புடன் பொருந்துமிடத்திலிருந்து கிளம்பி வலமிடமாகச் செல்லுகின்றன. இவைகளும் பேசிகள் தொடுப்பதற்கே உபயோகமாகும்.

சந்திவிகங்கள், மேலுக்கிரண்டு, கீழுக்கிரண்டாக நாலு. மேல்விகங்களின் முகப்புப் பின்னும், கீழ்விகங்களின் முகப்பு முன்னும், நோக்குகின்றன.

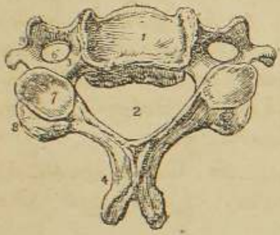
கழுத்து வம்சிகளின் பொது லட்சணம்.

இவ் வம்சிகளின் காண்டம் மற்றிடக் காண்டங்களைப்பார்க்கச் சிறியது. பிற்பக்கத்தைப்பார்க்க முற்பக்கந் தடிப்பு. குறுக்குப்பாட்டுக்கு அதிக நீளம். அதன் மேற்பக்கங் குறுக்காகக் கவிவு. கீழ்ப்பக்கங் குறுக்காகக் குவிவும் முன்பின்னாகக் கவிவும். காம்புகள் புறம் * சாய்ந்திருக்கும். வல்கங்கள் ஒடுங்கி நீண்டு மெல்லிதாயிருக்கின்றன. கசேருத்தொளை பெரிதும் முக்கோணமுள்ளதுமாயிருக்கின்றது. முள்விகங்கள் குறுகியவைகளும் இரு கவையுள்ளவைகளுமாயிருப்பதுமன்றி முதல் வம்சி தொடங்கி, ஏழாம் வம்சி வரைக்கும் வரவர நீளத்திற் கதித்திருக்கின்றன.

---

* இப் புத்தகத்திலே, அகம், புறம், உள், வெளி, முன், பின், மேல், கீழ் என்னும் எட்டுச் சொற்களையும் வழங்குகிற இடங்களில் அவைகளின் பொருள் சரியாய் விளங்கும்படி சரீரத்தைக் குறித்து அங்காதிபாத முறையாய்ப் பேசும்போதெல்லாம் ஆள் நிமிர்ந்து கை தூங்க உள்ளங்கை முன் காட்டிநிற்கிறதென்றும், சரி நடுவாய் வலம் இடமாய்ச் சரீரத்தைப் பிரிக்கும் நடுவரியொன்றிருக்கிறதென்றும் எண்ணிக்கொள்ளுங்கள். அந்த நடுவரிக்கயலாய் அடுத்திருப்பது அகமானதென்றும். அதற்குத் தள்ளியிருப்பது புறமானதென்றும், தோலுக்கயலாயிருப்பது வெளியானதென்றும், அதற்குத் தாழவிருப்பது உள்ளானதென்றும், சொல்லப்படும்.

குறுக்குவிகங்கள் குறுகிக் கீழும் புறமும் முன்னும் நோக்கமுற்றிருக்கின்றன. இவை ஒவ்வொன்றிலும் இரு-கவைகளும் மேற்பக்கத்திற் கிரீவநரம்பு



கசுூம் படம்.

உ0 ம் படம்.

களின் முன்கிளை செல்வதற்கான ஒரு தவாளிப்புமுண்டு. மேலுங் குறுக்குவிகத்தினடியில், வம்ச நாடியும், நாளமும், நரம்புச்சாலகமுஞ் செல்வதற்கான ஒரு துவாரம் உண்டு. மேலும் இவைகளுக்கிரண்டு வேர்களுண்டு: முன்வேர் காண்டத்திலும், பின்வேர் காம்பிலுந் தொடுத்திருக்கின்றன. இவையின் அந்தம் முன்,பின் கணுக்கள். சந்திவிகங்கள் சரிவாயிருக்கின்றன. மேல்விகங்கள் அண்ட வடிவமுந், தட்டையும், மேல்பின் நோக்கமுற்றுமிருக்கின்றன. கீழ்விகங்கள் முன்கீழ்நோக்கியிருக்கின்றன.

விசேஷ கழுத்து வம்சிகள்.

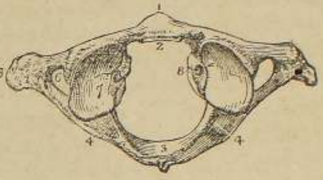
முதலாம் வம்சியாகிய தலைதாங்கியும், இரண்டாவதாகிய அச்சும், ஏழாவதாகிய புடைமுள்ளுங், கழுத்து வம்சிகளுள் விசேஷித்தவைகள்.

தலைதாங்கி. இதற்குக் காண்டமுமில்லை; முள்விகமுமில்லை; காம்புகளுமில்லை. இதற்கு முன் வக்கிரமும் பின்வக்கிரமும் இரண்டுபக்கத்திரட்சிகளும் உண்டு. முன் வக்கிரம் சிறியதும் அதின்முற்பக்கங் குவிவுமாயிருக்கின்றது.

கசுூம் படம். கழுத்து வம்சி. 1. காண்டத்தின் மேற்பக்கம். 2. கசேருத்தோனை. 3. வம்சியிடையண். 4. கவரான முள்விகம். 5. கவரான குறுக்குவிகம். 6 வம்சத்துவாரம். 7 மேற்சந்திவிகம். 8. கீழ்ச்சந்திவிகம்.

உ0 ம் படம். கழுத்து வம்சிகள் ஏழுஞ் சேர்ந்த கோவையின் இடப்பக்கம். 1 தலைதாங்கி. 2 இரண்டாம் வம்சியினது தசனவிகம். 3 அதின் மேற்சந்திமுகப்பு. 4. அதின் முள்விகம். 5. 6 மேல் கீழ்ச்சந்திவிகங்களும், அவைகளின் சாய்வான நிலையும். 7. புடைவம்சி.

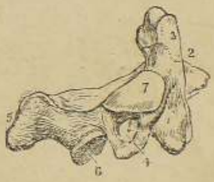
முற்பக்கத்தின் நடுவிற் கண்டநீளியென்னும் பேசி தொடுத்திருக்கும் ஒரு கணுவுண்டு. பிற்பக்கங் கவிவு. அதில் அச்சு முள்ளின் தசனவிகம் பொரு



௨௧ம் படம்.

ந்தும் ஒரு முகப்பும் உண்டு. பின் வக்கிரம் பெரிது. அதின் பிற்பக்கத்தில் முள்விகத்துக்கிலக்காயிருக்கும் ஒரு கணுத் தோற்றம். பக்கத் திரட்சிகளின் மேல் கீழ்ப் பகுதிகளில் ஒவ்வொரு சந்திவிகமுண்டு. இவைகளுள் மேற் சந்திவிகங்கள் பெரிதுங் கவிவுமாம் அவைகளிற் பிடரென்பின் முளிகள் பொருக்கும். குறுக்குவிகங்கள் நீளமும், பெரிதுங், கலவயற்றவையுமாயிருக்கின்றன.

அச்சு. இதின் காண்டத்தின் மேற்பகுதியிலிருந்து முளைபோன்ற தசனவிகம் மேல்நோக்கியெழும்புகின்றது. காண்டம் முக்கோண வடிவமும், முற்



௨௨ம் படம்.

பக்கம் பதிந்ததுமாயிருக்க அப்பக்கத்தின் நடுவிற் கண்டநீளி என்னும் பேசி தொடுத்திருக்கும் ஒரு புருவந் தோற்றம். தசனவிகத்தின் முன் பின் பக்கங்களில் ஒவ்வொரு வட்டித்த சந்தி முகப்புண்டு. முற்பக்கத்திலுள்ள சந்தி முகப்புடன் தலைதாங்கியும் பின் முகப்புடன் குறுக்குவிசியும் அணைந்திருக்கின்றன. தசனவிகத்தின் அடிப்பகுதி ஒடுக்கம். அவ்விகத்திற்கு அக்கம்பக்கமாய் மேற் சந்திமுகப்புகள் காணப்படும். இவை வட்டமுங், குவிவுமாய், மேலுக்கும் புறத்துக்கும் நோக்கியிருக்கின்றன. இவைகள் காண்டத்திலுங், காம்புகளிலுங், குறுக்குவிகங்களிலும், பொருத்தி

௨௧ம் படம். தலைதாங்கி. 1. முற்கணு. 2. அச்சுமுள்ளினது தசனவிகம் சந்திக்கிற முகப்பு. 3. கசேருத்தொளையின் பிற்பக்கம். 4. 4 வம்சியிடையன். 5. குறுக்குவிகம். 6. வம்சநாடித்தொளை. 7. மேற்சந்திவிகம். 8. குறுக்குவிசி பற்றுங் கணு.

௨௨ம் படம். அச்சுமுள்ளாகிய தசனவி. 1. காண்டம். 2. தசனவிகம். 3. இது தலைதாங்கியுடன் சந்திக்கிற முகப்பு. 4. வம்சநாடித் தொளை. 5. முள்விகம். 6. கீழ்ச்சந்திமுகப்பு. 7. மேற்சந்தி முகப்பு.

ருக்கின்றன. இவ்வென்பின் கீழ்ச்சந்திவிகங்கள் மற்றும் வம்சிகளின் விகங்களைப் போலச் சரிந்திருக்கின்றன. மேல் வம்சியிடையண்கள் மிகவுந் தட்டையாய், மேற் சந்திப் பரவைக்குப் பின்னருகிலிருக்கின்றன. கீழ் அண்கள் மற்றும் வம்சிகளின் அண்கள் போற் சந்திவிகத்துக்கு முன்னிருக்கின்றன. குறுக்குவிகங்கள், மிகச் சிறியவைகள், கவையற்றவைகள், வம்சி நாடி செல்வதற்கான தொளையுள்ளவைகள். இத்தொளை மேலுக்குச்சென்றுவளைந்துபுறத்துக்கு நோக்கும். வல்கங்கள் தடிப்பும், பெலனுமுள்ளன. முள்விகம் அதிக கட்டையும் மொத்தமுமானது. இதின் கீழ் ஒரு பள்ளமுண்டு. இதினந்தம் பேசிகள் தொடுத்திருப்பதற்காய்க் கணுவுங் கவையும் உள்ளது.

ஏழாம் வம்சி. இவ் வம்சியின் முள்விகம் அதிகம் புடைத்திருக்கிறபடியாற், புடைவம்சியெனப்படும். இவ்விகம் அதிகம் பெலனும் நீண்டதுமாகும். இது சாயாமல் நேராய்ப் பின்காட்டும். இதிற் கழுத்துவிசிகை தொடுத்திருக்கும். இதின் குறுக்குவிகத்திலுள்ள வம்சநாடித்தொளை மிகச் சிறியதாகும், அல்லது இல்லதாகும். ௨௦ ம் படம் காண.

முதுகு வம்சிகளின் போது லட்சணம்.

இவைகளின் பருமை நடுராசி. காண்டம், முக்கோணமும் குறுக்குப்பாட்டுக்கு ஒடுங்கினதுமாகும். மேல் கீழ்ப் பக்சங்கள் தட்டையாயும், பிற்பக்கம்

௨௧ ம் படம்.

அதிகங் கவிவாயும் இருக்கும். ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் பழுச்சடையின் பாதி சந்திப்பதற்குக் காம்பு கிளம்புமிடத்தில் மேலுக்கொன்று கீழுக்கொன்றாக இரண்டு பாதி முகப்புகளுண்டு. காம்புகள் பெலனுள்ளன. கீழ் வம்சியிடையண்கள் பெரியன. வல்கங்கள் அகன்று தடித்தவைகளாயிருக்கின்றன. கசேருத்தொளை சிறியதும், சற்று வட்டித்ததுமாகும். சந்திவிகங்கள் தட்டை. மேல்விகங்கள் பின்னுக்கும் சற்றே புறத்துக்கும் மேலுக்கும் நோக்கியுங், கீழ்விகங்கள் முன்னுக்கும் சற்றே அகத்துக்குங் கீழுக்கும்நோக்கியுமிருக்கின்றன.

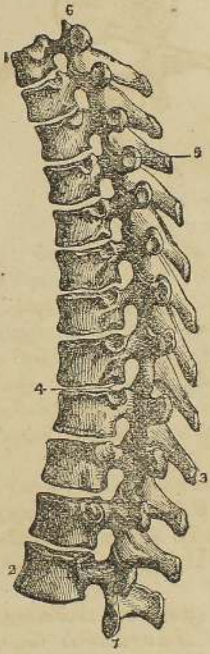
---

௨௧ ம் படம். முதுகுவம்சியொன்றின் வலப்பக்கம். 1. காண்டம். 2. பழுவென்பின் சடையின் பாதி சந்திக்கும் முகப்பு. 3. காண்டத்தின் மேற்பக்கம். 4. மேல்வம்சியிடையண். 5. கீழ் வம்சியிடையண். 6. முள்விகம். 7. பழுவென்பின் கணுச் சந்திக்கும் முகப்பு 8. மேற்சந்திவிகங்கள் இரண்டும். 9. கீழ்ச்சந்திவிகங்கள் இரண்டும்.

குறுக்குவிகங்கள் தடித்தவைகளும், பெலனுள்ளவைகளும், நீண்டவைகளுமாய், பின்னுக்கும் புறத்துக்கும் நோக்குகின்றன. இவைகளின் அந்தத்தின் முற்பக்கத்தில் விலாவின் கணுப்பொருந்தும் முகப்புக் காணும். முள்விகங்கள் நீண்டவைகளுங், கீழ்சாய்ந்தவைகளும் தலைப்பிற் கணுவுள்ளவைகளுமாகும்.

முதுகு வம்சிகளுட் சில விகற்பம்.

முதுகுவம்சிகளுள், முதலாம், ஒன்பதாம், பத்தாம், பதினொராம் பன்னிரண்டாம், வம்சிகள் சிற்சில விகற்பங்களுடையன.



௨௪ம் படம்.

முதுகின் முதலாம் வம்சியினது காண்டத்தின் பக்கங்களில் முதல் விலாப்பொருந்தும் ஒரு முழுச்சந்தி முகப்பும், இரண்டாம் விலாவிற்கு ஒரு பாதி முகப்புமுண்டு. காண்டங், கழுத்து வம்சியின் காண்டம்போன்றது; மேற்சந்திவிகங்கள் சரிவு; முள்விகம் தடித்ததும் நீண்டதும் மிகச் சொற்பமாய்ச் சாய்ந்ததுமாகும்.

முதுகின் ஒன்பதாம் வம்சிச்குக் காண்டத்திற் கீழே பாதிமுகப்பில்லை.

பத்தாவதின்காண்டத்தில் மேலே முழுச் சந்திமுகப்புண்டு. கீழே பாதி முகப்பில்லை.

முதுகின் பதினொராம் வம்சியின் காண்டம், இடையின் வம்சியின் காண்டம்போன்றது. ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் ஒவ்வொரு முழுச்சந்திமுகப்புண்டு. குறுக்குவிகங்கள் குறுகியவைகளும், அந்தத்திற் சந்திமுகப்பு அற்றவைகளுமாகும். முள்விகம் குறுகியதுந் தடித்ததுமாகும்.

பன்னிரண்டாவதின் லட்சணம் பதினொராவதைப்போலவே. அதின் குறுக்குவிகங்கள் தோற்றியுந் தோற்றுதவைபோலிருக்கும். கீழ்ச் சந்தி முகப்புகள் இடையின் வம்சிகளின் கீழ்ச்சந்திமுகப்புகளைப் போற் குவிவும் புறம்நோக்கியுமிருக்கின்றன.

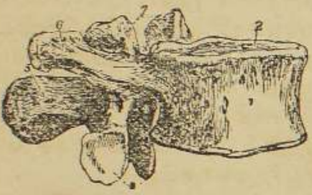
முதுகு வம்சிகளுள் நாலாவதே எல்லாவற்றிலுஞ் சிறுத்தது. இதற்குக் கீழேயுள்ள வம்சிகள் இதுமுதற் பன்னிரண்டாவது வரைக்கும் வரவரப் பருத்தவைகளாயும் மேலேயுள்ளவைகள் முதலாவதி

௨௪ம் படம். முதுகுவம்சிகள் பன்னிரண்டுஞ் சேர்ந்த கோவையின் டேப்பக்கம். 1. முதலாம் முதுகுவம்சி. 2. பன்னிரண்டாம் முதுகுவம்சி. 3. முள்விகங்களிலொன்று. 4. பழுவென்பின் சடை சந்திக்கும் முகப்பு. 5. பழுவின் கணுச் சந்திக்கும் முகப்பு. 6 மேற்சந்திவிகம். 7. கீழ்ச்சந்திவிகம்.

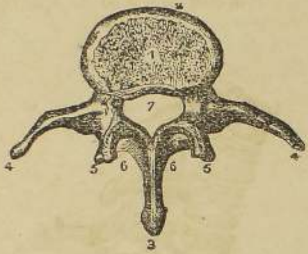
வரைக்கும்பருத்தவைகளாயுமிருக்கின்றன. முள்விகங்கள் எட்டாவது முதற் கீழே வரவரக் குறுத்தவைகளாயும், சாய்வு குறைந்தவைகளாயுமிருக்கின்றன.

இடை வம்சிகளின் பொது லட்சணம்.

இடையிலுள்ள வம்சிகள் மற்றும் வம்சிகளைப்பார்க்கப் பெரியன. காண்டம் பெரிது. இதன் குறுக்குவிட்டம் நீளம். மேல் கீழ்ப் பக்கங்கள் தட்டை.



உ௫ ம் படம்.



உ௬ ம் படம்.

பிற்பக்கத்தைப் பார்க்க முற்பக்கந் தடிப்பு. காம்புகள் மிகப் பெலன்; அவை பின்நோக்கியிருக்கும். கீழ்வம்சியிடையண்கள் மிக விசாலம். வல்கங்கள் குறளும், அகலமும், பெலனுமாயிருக்கும். கசேருத்தொளை முக்கோண முள்ளதும், முதுகு வம்சிகளின் கசேருத்தொளையைப்பார்க்கப் பெரிதும், கழுத்தின் கசேருத்தொளையைப்பார்க்கச் சிறிதுமாயிருக்கும். மேற் சந்திவிகங்கள் கவிவாய் பின்னுக்கும் அகத்துக்கும் நோக்கமுற்றும், கீழ்விகங்கள் குவிவாய் முன்னுக்கும் புறத்துக்கும் நோக்கமுற்றுமிருக்கின்றன. மேற்சந்திவிகங்கள் ஒவ்வொன்றினது பிற்பகுதியில் ஒரு சிறு கணுவுண்டு. இதைப் பின்குறுக்குவிகமென்பர்.

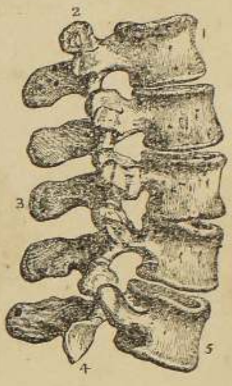
குறுக்குவிகங்கள் மெல்லியவைகளும், நீண்டவைகளுமாய்ச் சற்றுப் பின்நோக்குகின்றன. அவைகளின் அடியின் பிற்பகுதியில் கீழ்நோக்கமுற்ற ஒரு கணுவுண்டு. முள்விகம் தடிப்பும், அகலமும், சற்றே சதுர வடிவும், மேலோரத்திலும்பார்க்கக் கீழோரந் தடிப்புமாய் நேரே பின்னுக்கு நோக்கி இருக்கும்.

இடையின் ஐந்தாம் வம்சியினது காண்டத்தின் முன்வளம் பின்வளத்திலும் அதிக தடிப்பாயிருப்பது ஓர் விசேஷம். இதினுற் பீடிகாவம்சிப் பொருத்து மிகப்புடைப்புக்காட்டும்.

உ௫ ம் படம். இடைவம்சி ஒன்றின் வலப்பக்கம். 1. காண்டம். 2. காண்டத்திலுள்ள மேற்சந்திமுகப்பு. 3. மேல்வம்சியிடையண். 4. கீழ்வம்சியிடையண் 5. முள்விகம். 6. குறுக்குவிகம். 7. மேற்சந்திவிகங்கள் இரண்டும். 8. கீழ்ச்சந்திவிகங்கள் இரண்டும்.

உ௬ ம் படம். இடைவம்சியொன்றின் மேற்பக்கம். 1. வம்சியிடைமுருந்து பிடிக்கும் பக்கம். 2. காண்டத்தின் முற்பக்கம், 3. முள்விகம். 4. குறுக்குவிகம். 5. சந்திவிகம். 6. வல்கங்களின் பங்கு. 7. கசேருத்தொளை.

முள்ளந்தண்டில் அத்தியாகரண நடை. மேல்முள்ளந்தண்டின் வல்கங்களில் என்பரும்பு முதலுண்டாகிப் படிப்படியாய்க் கீழ்ப்பகுதிக்குஞ் செல்லும்.



௨௭ ம் படம்.

காண்டங்களில் என்பரும்பு நடு முள்ளந்தண்டிற்குச் சற்றே பதியத் துவங்கி மேலுக்குங் கீழுக்குஞ் செல்லும்.

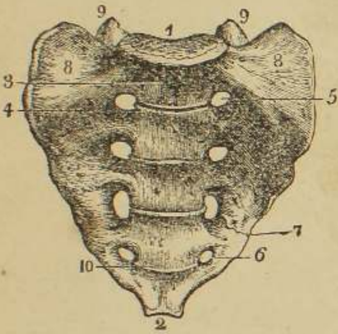
பீடிகையேன்பு.

குறைவம்சிகளில் மேலேந்து சேர்ந்ததுவே பீடிகையென்பு. இது முள்ளந்தண்டின் கீழ்ப்பகுதியிலுங்,கூபகத்தின்பின்மேற்பகுதியிலுங்கிடக்கும். இதின் வடிவம் முக்கோணம். இது இரண்டு அனுமிகை என்புகளுக்கிடையிற் கடாவப்பட்டிருக்கின்றது. முன் கவிவு, பின் குவிவு; அதின் அடி, மேல்நோக்கி இடையினது கடைசிவம்சியுடனும், நுனி கீழ்நோக்கிப் புச்சவென்புடனும் பொருந்தும். இது தன்னிலே வளைந்து முன்னுக்குச் சரிந்திருக்கின்றது. இவ்வெலும்பைத் தெளிவாக விபரிப்பதற்காக முற்பக்கம், பிற்பக்கம் வல இடபக்கங்கள், அடி, நுனி, பீடிகைத்தூம்பு என வகுக்கலாம்.

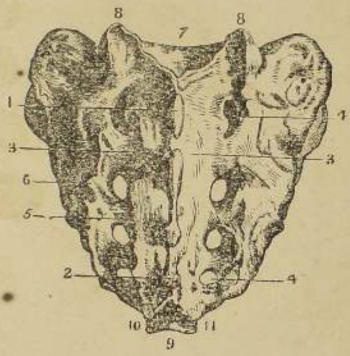
முற்பக்கம். மேல்கீழாக அதிகங் கவிவும் குறுக்கே சொற்ப கவிவும் உடையது. நடுவில், இவ்வெலும்பு ஐந்து துண்டுகளால் இணைந்ததென்பதைக் காட்டும், நாலு குறுக்குவரிகளுண்டு. இவ் வரிகளின் அந்தங்களில் ஒவ்வொரு முற் பீடிகைத் தொளை காணப்படும். இவை வட்டித்தலைகள், மேலே

௨௭ம் படம். இடை வம்சிகள் ஐந்தினதும் வலப்பக்கம். 1 முதலாம் இடைவம்சி 2 மேற்சந்திலிகம். 3 முள்விகம். 4. கீழ்ச்சந்திலிகம். 5 கடைசியான இடைவம்சி.

நின்று கீழேவர ஒன்றுக்கொன்று சிறுத்து வருகின்றன. இவைக்கூடாகப் பீடிகை நரம்புகளின் முற்கிளைகள் செல்லும். இத் தொளைகளுக்குப் புறத்திற் பீடிகை வம்சிகளினது குறுக்குவிகங்கள் ஒன்றித்துப் பீடிகையினது வலதுமிடதுமான அருகுப்பகுதிகளுண்டாகும். அவைகளிற், புறமாகச் செல்லுகிற முற் பீடிகை நரம்புகள் தங்குதற்குப் பரவையான தவாளிப்புகளுண்டு. இவைகளுக்கிடையிற் புருவங்களுண்டு. இப்புருவங்களில் அஞ்சிரவியென்னும் பேசியின் நறுக்குகள் பற்றும்.



உஅம் படம்.



உகூம் படம்.

பிற்பக்கம். இது குவிவும் கரடுமுரடானதும் முற்பக்கத்தைப்பார்க்க ஒடுங்கினதுமாகும். நடுவரியில் முள்விகங்களுக்கு இலக்கான மூன்று நாலு கணுக்களுண்டு. இவைகளுள் மேற் கணுப் பருத்ததும், தனித்ததும்; மற்றவைகள் புருவமாய்த் தொடுத்திருக்கும் அல்லது தனித்திருக்கும். முள்விகத்துக்குப் புறத்தில் அகலமான வல்கங்கள் தோற்றும். வல்கங்களுக்குப் புறத்திற் சந்திவிகங்களைப் போலும் நிரையான சிறுக் கணுக்கள் தோற்றும். பீடிகைத் தூம்

உஅம் படம். பீடிகையென்பின் முற்பக்கம். 1. கடைசியான இடைவம்சியோடு சந்திக்கும் முகப்பு. 2. புச்சவென்போடு சந்திக்கும் முகப்பு 3. பீடிகைப்புடைப்பு. 4. 10. பீடிகையினது ஆதியான துண்டுகளைக் காட்டுகிற குறுக்குவரிகள். 5. முதலாம் பீடிகைத்தொளை. 6. நாலாம் பீடிகைத்தொளை. 7. பீடிகாசனக்குடாவின் பங்கு. 8. பீடிகைச் சிறைகள். 9. கடைசியான இடைவம்சியோடு சந்திக்கிற சந்திவிகங்கள்.

உகூம் படம். பீடிகையென்பின் பிற்பக்கம். 1. முதலாம் முள்விகம். 2. நாலாம் முள்விகம் 3. முதுகுப் பேசிகளும் விருதிச் சவ்வுகளும் பிடிப்பதற்கான முரணிப்பு. 4. 4. பிற்பீடிகை நரம்புகள் செல்லுகிற பிற்பீடிகைத் தொளைகள். 5. சந்திவிகமொன்றின் சேடம். 6. பீடிகாசனவீசி பிடிக்கிற முரணிப்பு. 7. ஐந்தாம் இடைவம்சி பொருந்தும் முகப்பு. 8. பீடிகையின் முதற் துண்டிலுள்ள மேற் சந்திவிகம். 9. புச்சவென்பு சந்திக்கும் முகப்பு. 10. பீடிகைக்கடைசித்துண்டிலுள்ள கவரான முள்விகம்.

பின் கிழந்தத்தின் இருபக்கங்களிலுந் தோற்றும் ஐந்தாங் கணுக்கள் பீடிகைக்
கொம்பு எனப்படும். இவை புச்ச கொம்புகளுடன் சந்திக்கும். சந்திவிக
ங்களுக்குப் புறத்தில் நாலு பிற்பீடிகைத் தொளைகள் கிடக்கின்றன. இவை
கள் முற்பீடிகைத் தொளைகளிற் சிறுத்தவைகள். இவைக்கூடாகப் பீடிகை
நரம்பின் பிற் கிளைகள் செல்லும். இவைக்குப் புறத்தில் குறுக்குவிகங்களைப்
போலுங் கணுக்களுண்டு.

வல இடப் பக்கங்கள். இவை மேலே விசாலித்துப் பரவையாயும், கீழே ஒடுங்கி ஓரமாயும் இருக்கின்றன. மேற்பாதியில் அனுமிகை என்பு பொருந்துஞ் செவிமயமான பரவையுண்டு. இது ஆளில் முருந்தால் மூடப்பட்டிருக்கும். இதற்குப் பின்னே பீடிகாசன விசிகள் பற்றிப்பிடிக்கும் பதிவுகள் காணப்படும். கீழ்ப்பாதி ஒடுங்கிக் கூராயிருக்கின்றது. இதில் முன் பின் பீடிகாசன விசிகள் பிடிக்கும். இதற்குப் பதியவிருக்குமண் புச்சமேற்பகுதியிலுள்ள குறுக்குவிகங்கள் சந்திப்பதாற் தொளையாகும். இதற்கூடாக ஐந்தாம் பீடிகை நரம்பினது முற்கிளை செல்லும்.

அடி. விரிந்த மேற்பகுதியாகியஅடி முன் மேல்நோக்கியிருக்கின்றது. அதின் நடுவில் கடைசி இடைவம்சியின் காண்டத்துடன் பொருந்தும் அண்டவடிவமான பொருத்திடமும், அதற்குப் பின்னே பீடிகைத்தூம்பும் தோற்றும். இத் தொளைக்குப் பின்னே முள்விகமும் அதினிரு பக்கங்களிலும் மேற்சந்திவிகங்களும் இவைகளுக்கு முன்னே வம்சியிடையண்களுமுண்டு.

நுனி. கீழாக முன் நோக்கியிருக்கும் நுனியிற் புச்சம் பொருந்துவதற்கு வட்டித்துக் கவிந்த சிறுப் பொருத்திடமொன்றுண்டு.

பீடிகைத்தூம்பு இவ்வெலும்பின் மிகுதியான பங்குக்கூடாக நெடுக ஓடியிருக்கும். இத் தூம்பின் மேற்பங்கு பருத்து முக்கோண வடிவாயும் கீழ்ப்பங்கு சிறுத்துச் சப்பையாயுமிருக்கும். கீழ்ப்பங்கில் வல்கங்களும் முள்விகங்களும் இல்லனவாதலால் அறுவாயாயிருக்கும். இத் தூம்புக்கூடாகப் பீடிகைநரம்புகளோடி இதோடு தொடுத்திருக்கிற முன் பின் பீடிகைத் தொளைகளுக்கூடாக வெளியே செல்லும்.

புருட ஸ்திரி பீடிகையின் விகற்பம். ஸ்திரி பீடிகை புருட பீடிகையிற்பார்க்க விசாலமாயும், வளைவு குறைந்ததாயும், அதன் மேற்பாதி ஏறக்குறைய நேராயும், கீழ்ப்பாதி அதிக வளைவாயுமிருக்கும். எலும்பு அதிகம் சரிந்துநிற்குமாதலாற், கூபக அறை விஸ்தாரமும், பீடிகைப்புடைப்பு அதிக தோற்றமுமாகும். புருட பீடிகை ஏகத்துக்கு ஒரே சரியாய் வளைந்து ஸ்திரி பீடிகையிலும் அதிகங் கவிவாயிருக்கும்.

பீடிகையின் பேதங்கள். இவ்வெலும்பு ஐந்து துண்டுகளுக்குப் பதிலாகச் சிலரில் ஆறு துண்டுகள் உள்ளதாயும், வேறு சிலரில் நாலு துண்டு மாத்திரம் உள்ளதாயும் இருப்பதுண்டு. சிலரில் முதலாம் இரண்டாம் வம்சிகள் பொருந்தாமல் அல்லது வல்கங்களும், முள்விகங்களும், மற்றும் பகுதிகளோடு சேராமலிருக்கும். சிறுபான்மையாய் மேற்குறுக்குக் கணுக்களில் ஒன்று அல்லது இரண்டும் எலும்போடு சேராமலிருக்கும். தூம்பு எலும்பின் மேலரைவாசியில் மாத்திரம் ஓடியிருப்பதுமுண்டு. பீடிகையின் வளைவு பலரிலும் அதிக வித்தியாசங்காட்டும்.

சந்திகள். பீடிகை நாலு எலும்புகளுடன் சந்திக்கும். அவையாவன இடையின் கடைசிவம்சி, புச்சம், இரண்டு அனுமிகைஎன்புகள் என்பவையே.

பேசித்தொடுப்பு. முற்பக்கத்தில் வல இட அருகுகளில் அஞ்சிரவியும் புச்சியும், பிற்பக்கத்திற் பெருஞ் சகனியும் புச்சியும் கசேருகிமித்தியும் ஆகிய நாலு சோடு பேசிகள் பற்றும்.

புச்சவெலும்பு.

இது நாலு துண்டுகளால் இசைந்த முக்கோணவடிவான சிறு எலும்பு. மேற்றுண்டு பெரியதும், தனித்ததும்; மற்ற மூன்றும் வரவரப் பருமை குறைந்து இணைந்து ஒரு எலும்புபோலிருக்கும். இவ்வெலும்பு முன்பின் பக்கங்களும் இரண்டோரங்களும் அடியும், நுனியும் உள்ளது. முற்பக்கங் கவிவு. இதில் நாலு துண்டுகள் இணைந்ததைக்காட்டும் மூன்றுபள்ளங்கள் உண்டு. பிற்பக்கங் குவிவு. இதிலும் மூன்று சுறுக்குப் பள்ளங்களுண்டு. இவைகளுக்கு அக்கம்பக்கமாய்ப் புச்ச வம்சிகளின் சந்திவிகங்களைக் காட்டும் கணுக்களின் நிரை தோற்றும். இவைகளுட் பருத்தவைகளான மேலிரண்டும் புச்ச கொம்புகள் எனப்படும். இவை பீடிகைக் கொம்புகளுடன் சந்திக்கும். வல இட ஓரங்களிற் குறுக்குவிகங்களைப்போலுஞ் சிறுக் கணுக்கள் தோற்றும். நுனி பெரும்பாலும் வட்டித்ததும், சிலரிற் கவருள்ளதுமாயிருக்கும்.

௩0ம் படம்.

சந்தி. இது பீடிகையென்புடன் சந்திக்கின்றது.

பேசித்தொடுப்பு. இதின் முன்பக்கத்தின் வல இட அருகுகளிற் புச்சி பேசிகளும். நுனியிற் பாயுரேற்றிப் பேசியும் பற்றியிருக்கும். பின்பக்கத்தின் வல இட அருகில் பெருஞ் சகனிப் பேசிகளும், நுனியிற் பாயுச்சுருக்கிப் பேசியும்பற்றும்.

முள்ளந்தண்டின் பொதுத் தோற்றம்.

வம்சிகளால் இணைந்த முள்ளந்தண்டு முண்டத்தின் பிற்பகுதியில் நடுவிலிருக்கின்றது. ஏகசகட்டுக்கு இதன் நீளம் இரண்டடி மூன்றிஞ்சு. இதின்நீளத்தை இருபத்துமூன்று பங்காகப் பகிர்ந்தாற் கழுத்துச்கு ஐந்து பங்கும் முதுகுக்குப் பதினொருபங்கும், இடைக்கு எழுபங்கும் வரும். இதை முன்னுக்குநின்றுபார்த்தால் பீடிகையென்பும் இடைவம்சியும் பொருந்துமிடம் அகலமாய்க் காட்டும். இதற்கு மேலுக்குங் கீழுக்கும் வரவர ஒடுக்கம். உற்றுப்பார்த்தாற் கழுத்தின் எழாம்வம்சி துவங்கி மேலே அதின் இரண்டாம் வம்சி வரைக்கும், கீழே முதுகின் நாலாம்வம்சி வரைக்கும், போகப்போக ஒடுக்கம். இவ்வம்சி முதற் பீடிகை வரைக்கும் வரவர அகலம்.

முள்ளந்தண்டைப் பக்கத்தில் நின்று பார்த்தால் மூன்று வளைவு தோன்றும்.

௩0ம் படம். புச்சவெலும்பின் பிற்பக்கம். 1. முதற்றுண்டு 2. 3. பீடிகையோடு சந்திக்குங் கொம்புகள் 4. 5. ஆரும் பீடிகைநரம்பு செல்லுந் துவாரத்திற்சேரும் அங்கு. 6. புச்சத்தின் நுனித்துண்டு.

அவைகளிற் கழுத்திலும் இடுப்பிலுமுள்ள இரு வளைவும் முன் குவிவாயும் பின் கவிவாயும், முதுகிலுள்ள வளைவு முன் கவிவாயும் பின் குவிவாயுமிருக்கும். கஅ ம் படம் காண்க

மண்டை.

மண்டை கபாலம், முகம் என இரண்டு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படும்.

கபால என்புகள் எட்டு: அவையாவன; பிடரென்பு ஒன்று, பித்திகையென்புகள் இரண்டு, கேநாரவென்புகள் இரண்டு, நெற்றியென்பு ஒன்று, சதுகவென்பு ஒன்று, பாடீரவென்பு ஒன்று. முகவென்புகள் பதினாலு: அவையாவன; நாசியென்புகள் இரண்டு, மேற்றாடையென்புகள் இரண்டு, அசருவென்புகள் இரண்டு, கவுளென்புகள் இரண்டு, தாலுவென்புகள் இரண்டு, கீழ்ச் சருளென்புகள் இரண்டு, கூடகவென்பு ஒன்று, கீழ்த்தாடையென்பு ஒன்று. செவி என்புகளும் பற்களும் கரோடிய என்புகளும் இக் கணக்கிற் சேரவில்லை.

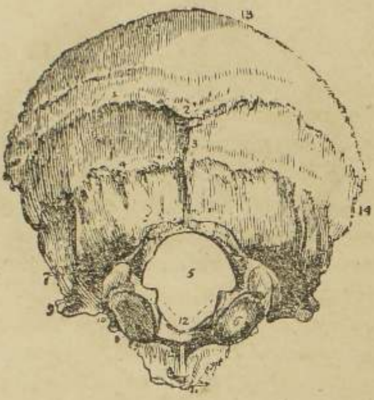
- தலை எலும்புகள் இருபத்திரண்டு.
  - கபால எலும்புகள் எட்டு.
    - பிடரென்பு.
    - பித்திகையென்புகள் இரண்டு.
    - நெற்றியென்பு.
    - கேநாரவென்புகள் இரண்டு.
    - சதுகவென்பு.
    - பாடீரவென்பு.
  - முக எலும்புகள் பதினாலு.
    - நாசியென்புகள் இரண்டு.
    - மேற்றாடையென்புகளிரண்டு.
    - அசருவென்புகள் இரண்டு.
    - கவுளென்புகள் இரண்டு.
    - தாலுவென்புகள் இரண்டு.
    - கீழ்ச்சருளென்புகள் இரண்டு.
    - கூடகவென்பு.
    - கீழ்த்தாடையென்பு.

பிடரென்பு.

இவ்வென்பு கபாலத்தின் பிற்பக்கத்திற் கீழ்ப்பகுதியாயிருக்கின்றது. இது நாற்கோண வடிவமுள்ள வளைந்த எலும்பு. இதற்கு வெளி, உள் என இரண்டு பக்கங்களும் நாலு அருகுகளும் நாலுகோணங்களுமுண்டு.

வெளிப்பக்கத்தின் நடுக்கொளக் குறுக்கே மேற் பிறைரேகையென்னும் இரண்டு புருவங்களுண்டு. இப்புருவங்களிற் சரிநடுவே பிடர்வெளிப்புடைப்பிருக்கும். இதிற் கிரீவவிசிகைபற்றும். இப்புடைப்பிலிருந்து பெருந்தொளைவரைக்கும் பிடர்ப்புருவஞ் சென்றிருக்கும். மேற் பிறைரேகைகளுக்குச் சமுகால் இஞ்சுதள்ளிக் கீழ்ப்பிறைரேகைகள் கிடக்கும். இவைகளுக்குக் கீழே பெரியதொளை காணும்.

மகாதோளை முன்பின் நேருக்கு நீண்டு வட்டித்திருக்கும். இதற்கூடாகக் கசேருக்கொடியும் உபோரோதர நரம்புகளும், வம்ச நாடிகளுஞ் செல்லும். இத் துவாரத்தின் இரு பக்கங்களிலுந் தலைதாங்கி முள்ளிற் பொறுக்கும் இரண்டு முளிகளுண்டு. ஒவ்வொரு முளிக்கும் முன்னும் பின்னுங் கிடக்குஞ் சிறுத்துவாரங்கள் முன், பின் முளித்துவாரங்கள். ஒவ்வொரு முளிக்குப் புறத்திற் கிரீவபுடைப்பும், புடைப்புக்கு முன் கிரீவநாளதொளையும், அதன் பின் கிரீவமுளையுமுண்டு. கிரீவதொளைக்கூடாகக் கிரீவநாளஞ்செல்லும். மகாதொளைக்கு முன்னிருக்கும் பகுதிக்கு மகாவிகம் என்றுபேர்.



௩௪ம் படம்.

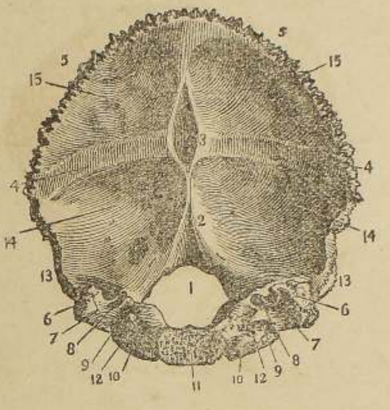
உட்பக்கம் அதிகங் கவிவு. இதிற் புள்ளடிப் புருவம் ஒன்றுண்டு. இப் புள்ளடியின் சந்திப்பிற் பிடருட் புடைப்பு இருக்கின்றது. இப்புருவம் இப்பக்கத்தை நாலுபள்ளங்களாகப் பிரிக்கின்றது. மேற் பள்ளங்களிரண்டிலும் மூளையின் பின் அம்சங்களும் கீழ்ப் பள்ளங்களிற் சிறுமூளையின் அம்சங்களும்பொறுத்திருக்கும். இவ்வெலும்பின் கீழ்ப்பகுதியின் நடுவில் மகாதொளையுண்டு. இது நீண்டு வட்டித்ததும் முற்பகுதியிலும் பிற்பகுதி விசாலமுமானது. இத்தொளைக்கு அக்கம்பக்கத்திலுள்ள புடைப்புகளில் அச்சுவிசிகள் பிடிக்கும். இவைகளுக்கு மிதக்க முன்முளித்துவாரங்களின் திறவுகாணும். மகாதொளைக்கு முன்வளத்தில் மகாவிகம் உண்டு; இதில் முகுளந் தங்கும். இவ்விகத்துக்கு அக்கம்பக்கத்தால் கீழ்க்கிராவதாரணிகள் செல்லும். மகாதொளைக்கு அக்கம்பக்கத்தில் பக்கதாரணிகளின் இறுதிப்பள்ளமும், கிரீவநாளபள்ளமும், இவ்விரண்டுக்குமிடையில் கிரீவப்புடைப்பும் உண்டு. கிரீவபள்ளத்திற் பின்முளித்துவாரத்தின் திறவுகாணும்.

கோணங்கள். மேல், கீழ்க் கோணங்களொடுங்கினவைகள். மேற்கோணம் பித்திகையென்புகளுக்கிடையிற் சொருகப்பட்டும் கீழ்க்கோணஞ் சதுகவென்புடன் பொருந்தியும் இருக்கும். பக்க கோணங்கள் பித்திகையென்புக்கும் கேநாரவென்பின் சூசுக பாகத்திற்குமிடையிற் சொருகப்பட்டிருக்கும்.

ஓரங்கள். மேற்கோணத்துக்கும் பக்ககோணத்துக்கும் இடையில் இருக்கும் மேலோரம் பித்திகையென்புடன் பொருந்தும். பக்க கோணத்துக்குங்

௩௪ம் படம். பிடரென்பின் வெளிப்பக்கம். 1. மேற்பிறைரேகை. 2 பிடர்வெளிப் புடைப்பு. 3. கிரீவவிசி பற்றும் நிலயம், 4 கீழ்ப் பிறைரேகை. 5 மகாதொளை 6. வலப்பக்கத்தின் முளி. 7. பின்முளித்தொளையின் நிலயம். 8. முன்முளித்தொளையின் நிலயம். 9. கிரீவபுடைப்பின் வெளிப்பகுதி. 10. கிரீவநாளத்தொளையின் பங்கு. 11 மகாவிகம். 12. அச்சுவிசிகள் தொடும் நிலயம். 13 மேலோரம். 14. கேநாரவென்பின் சூசுகபாகம்பொருந்தும் ஓரம்.

கீழ்க்கோணத்துக்கும் இடையிலிருக்குங் கீழோரம் கேசாரவென்பின் சூசுக கிராவ பாகங்களுடன் பொருந்தும்.



கூஉம் படம்.

சந்திகள். பிடரென்பு ஆறு எலும்புகளுடன் பொருந்தும். அவையாவன; பித்திகை இரண்டு, கேசாரம்இரண்டு, சதுகம், தலைதாங்கி.

பேசித்தொடுப்பு. மேற் பிறை ரேகையிற் பிடர்நுதலி, சம்பி, வட்ச சூசுகி யெனும் பேசிகள் தொடும். பிறை ரேகைகளுக்கிடைவெளியிற் சங்கீரணி, தலையுபதானி, மேற்சாயி பேசிகளும், கீழ்ப் பிறைரேகையிலும், அதற்கும் மகா தொளைக்கிடைவெளியிலும், பின் பெருஞ்சரளி, பின் சிறுசரளி பேசிகளும், குறுக்குவிகத்தில் பக்க சரளியும், மகா விகத்தில் முன் பெருஞ்சரளி முன்சிறுசரளி, தொண்டையின் மேற்சம்வாரியும் பற்றும்.

பித்திகையேன்பு.

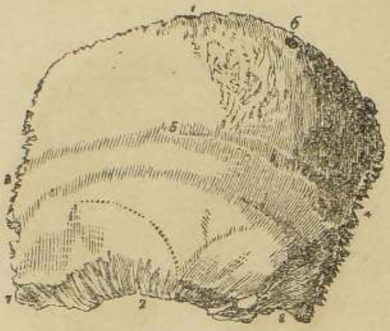
பித்திகையென்புகள் இரண்டும் கபாலத்தின் இருபக்கங்களிலும் மேற்பகுதியாகவிருக்கின்றன. இவை கிட்ட முட்டச் சதுரவடிவமுள்ளன. ஒவ்வொன்றும் வெளி, உள்ளென இரு பக்கங்களும், நாலோரங்களும், நாலு கோணங்களும் உள்ளது.

வேளிப்பக்கம். இது குவிவும் அழுத்தமும் உள்ளது. அதின் நடுவிற் பித்திகைப் புடைப்புத்தோற்றுகின்றது. இப் புடைப்புத்தான் இவ்வெலும்பில் முதல் முற்றும் பகுதி. இப்பக்கத்தின் நடுவிலோடியிருக்கும் புருவம் கேசார புருவமென்னப்படும். இதிற் நோரவிருதியென்ற சவ்வு பிடிக்கும். புருவத்துக்குக் கீழேயுள்ள பகுதி அதிகம் அழுத்தம். மேலோரத்தின் பிற்பகுதியிற் கா,

கூஉம் படம். பிடரேன்பின் உட்பக்கம். 1. மகாதொளை. 2. குமற்சவ்வு பற்றும் புருவமும் சிறுத்தாரணியொன்றுக்குப் பதிவும். 3. பிடருட்புடையும் தாரணியோகத்துக்குக் குழியும். 4. 4. புள்ளடிப்புருவத்தின் வல இடப்பக்கங்களும் பக்கதாரணிசெல்லுஞ் சீதையும். 5. பித்திகையென்போடு பொருந்தும் மேலோரம். 6 கிரீவபுடை. 7 கிரீவாளமும் எட்டாஞ்சோட்டு நரம்புஞ் செல்லுங்கிரீவபள்ளம். 8 பின்முளித்துவாரத்தின் உட்திறவு. 9. கேசாரவென்பின் கிராவபாகத்துடன் பொருந்தும் ஓரம். 10. முளிகள். 11. சதுகவென்போடு சந்திக்கிற மகாவிகத்தின் முன்னந்தம். 12 கீழ்க் கிராவதாரணி தங்குந் தவாளிப்பு. 13. கேசாரவென்பின் சூசுகபாகத்துடன் சந்திக்கும் ஓரம். 14. சிறுமூளையாகிய கோர்த்தசம் கிடக்கிற பள்ளம். 15. மூளையின் பின்அம்சங்கள் தங்கும் பள்ளம். மூளையிலுள்ள வளைந்த மிதப்புகளாகிய சுருள்கள் அணையும் பதிவுகள் இதிற் தோற்றுகின்றன.

ணப்படுஞ் சிறுத்தொளை பித்திகைத்தொளை. இதின்வழியாக ஒரு சிறுநாளம் மேல்நெடுந் தாரணிக்குச் செல்லும்.

உட்பக்கம். இது கவிவு. இப்பக்கத்தில் அற்றையான அனேகம் புடைப்புகளும்மூளையின் சுருள்கள் தங்குவதற்கு அனேக பள்ளங்களுந் தோற்றுகின்றன. வரண நாடிகளின் கிளைகள் செல்லுஞ் சிறு கால்வாய்களுங் காணப்படும். மேலோரம் நெடுகே ஒரு பாதிக்கால்வாய் தோற்றும். இது அடுத்த பித்திகை என்போடிணைந்திருக்கும் போது மேல் நெடுந் தாரணி செல்வதற்கான பூரணகால்வாயாகின்றது.



௩௩ ம் படம்.

ஓரங்கள். நீடித்த மேலோரம் பல்லிடப்பட்டதாய் அடுத்த பித்திகையுடன் சந்தித்துப் பித்திகைக் கரேகையையுண்டாக்கும். கீழோரம் மூன்று பங்குகளாகப் பிரிக்கப்படும். மெல்லியதுங் கூரானதுமான முற்பங்கு வெளிப்பக்கம் வாட்டப்பட்டதாயிருக்கச் சதுகவென்பினது பெருஞ் சிறகின் நுனி அதற்கு மேற்படிந்திருக்கின்றது. வில்வளைவு போன்ற நடுப்பங்கு வெளிப்பக்கம்வாட்டப்பட்டதாயிருக்கக் கோநாரவென்பின் வல்கபாகம் அதற்கு மேற்படிந்திருக்கின்றது. தடித்த பிற்பங்கு கருக்குள்ளதாய் கோநாரத்தின் சூசகபாகத்துடன் சந்திக்கின்றது. நெடுங் கருக்குள்ள முன்னோரம்மேற்பங்கு வெளிவாட்டப்பட்டதாயுங் கீழ்ப்பங்கு உள்வாட்டப்பட்டதாயும் இருக்கின்றது. அது நெற்றியென்புடன்சந்திப்பதினுல் பித்திகாளிக கரேகையுண்டாகின்றது; பருங் கருக்குள்ள பின்னோரம் பிடரென்புடன் சந்தித்துக் காடபித்திகைக் கரேகையையுண்டாக்குகின்றது.

௩௪ ம் படம்.

---

௩௩ ம் படம். இடது பித்திகையென்பின் வெளிப்பக்கம். 1. மேலோரம். 2. கீழோரம். 3. முன்னோரம். 4. பின்னோரம். 5. கோநாரவிருதிச்சவ்வுபற்றும் புருவம். இலச்சமிருக்குமிடம் பித்திகைப்புடைப்பு. 6. பித்திகைத்தொளை 7. முன்கீழ்க்கோணம். 8. பின்கீழ்க்கோணம்.

௩௪ ம் படம். இடது பித்திகையென்பின் உட்பக்கம். 1. வலது பித்திகையென்போடு பொருந்தும் ஓரம். 2. கோநாரவென்போடு பொருந்துமோரம். 3. நெற்றியென்போடு பொருந்துமோரம். 4. பிடரென்போடு பொருந்துமோரம். 5. மேல்நெடுந்தாரணிசெல்லுஞ் சீதையின்பாதி. 6. பித்திகைத்தொளையினுட்திறவு. 7. முன்கீழ்க்கோணமும் நடுவரண நாடிக்குச் சீதையும் 8. பின்கீழ்க்கோணமும் பக்கதாரணியின் பங்குக்குச் சீதையும்.

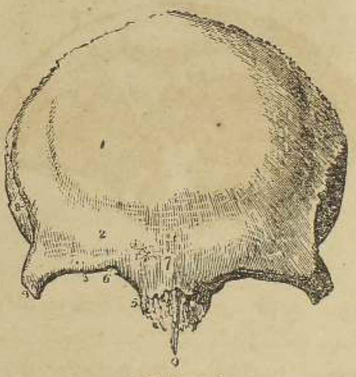
கோணங்கள். மெல்லியதும் ஒடுங்கினதுமான முன்மேற்கோணம், சிசுவிற் சவ்வுபோலாகிய பகுதியான முன் உச்சியின் நிலையத்தோடொத்திருக்கின்றது. ஒடுங்கியதும் நீண்டதுமான முன் கீழ்க்கோணம் நெற்றியென்புக்குஞ் சதுகவென்பின் பெருஞ் சிறகுக்குமிடையிற்சொருகப்பட்டிருக்கின்றது. அதின் உட்பகுதியில் நடுவரண நாடியின் முற்கிளை செல்லுஞ் சீதையொன்றுண்டு. பின் மேற்கோணம் பித்திகைச்சாட, பித்திகைக் கரேகைகள் பொருந்துமிடத்தோடொத்துவருகின்றது. சிசுவில் இப்பகுதி சவ்வாயிருக்கும்; இது பின்னுச்சியெனப்படும். பின் கீழ்க்கோணம் கேநாரவென்பின் சூசுகபாகத்துடன் பொருந்துகின்றது. இதின் உட்பக்கத்தில் ஒரு விசாலமான தவாளிப்புத் தோற்றும்.

சந்திகள். இது ஐந்து எலும்புகளுடன் பொருந்தும். அவையாவன: அடுத்தபித்திகை, பிடரென்பு, நெற்றியென்பு, கேநாரவென்பு, சதுகவென்பு.

பேசித்தோடுப்பு. கேநாரிப்பேசிமாத்திரம் இதிற் பற்றும்.

நெற்றியென்பு.

இது கொக்கமட்டி வடிவமுள்ள தகட்டெலும்பு இது விபரிப்பதற்காக இரண்டு பங்குகளாய்ப் பிரிக்கப்படும். ஒன்றிற்கு நெற்றிப் பங்கு என்றும், மற்றதற்கு மடக்குப்பங்குஎன்றும் பெயர்.

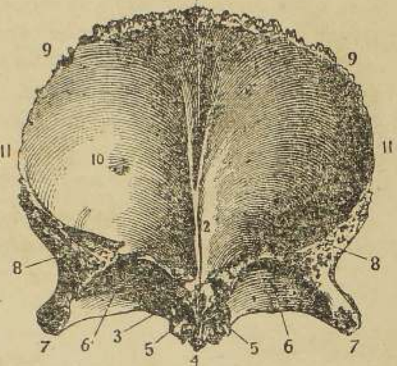


௯ம் படம்.

நெற்றிப்பங்கு. வெளிப் பக்கம். இப் பக்கத்தில் மேலேயிருந்து கீழே வரப் பரும்படியான ஒரு புருவம் இப் பங்கைச் சரிவர இருபாதியாகப் பிரிக்கின்றது. சிசுக்கபாலத்தில் இப் புருவங் கரேகையாகவிருந்து பின்னை வளர வளர அற்றுப்போம். இப் புருவத்தின் இருபக்கங்களிலும் ஒவ்வொரு வட்டித்த புடைப்புத் தோற்றும். இவை நெற்றிப் புடைப்புகளென்னப்படும். நாசிப்புடைப்பிலிருந்துஎழும்பிப்புறமாகச் செல்லுகிற வளைந்த புருவம் கட்புருவமென்னப்படும். இதற்குக்கீழேயிருக்கிறதுங் கட்குழிக்கு மேலெல்லையாயிருக்கிறதுமானகுவளைப்புருவம் அகக்குவளை விகத்திலிருந்தெழும்பிப் புறக்குவளைவிகத்திற்போய்முடிகின்றது. இப்புருவத்தின் நடுவுக்குச் சற்றே அகவளமாய்க் குவளைமேற்றுவாரமிருக்கும். சிலரில் இதற்குப்பதிலாக ஓர்அண்காணும். இதற்கூடாகக் குவளைமேல்நாடியும் நாளங்களும் நரம்புஞ் செல்லும். கட்குழிக்கு அகமும் புறமுமாகவிருக்கிற அகக்குவ

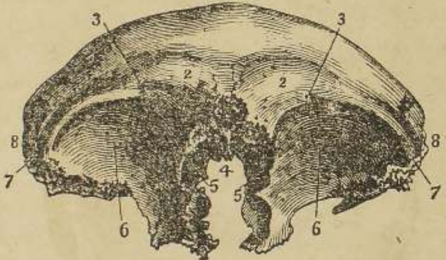
௯ம் படம் நெற்றியென்பின் வெளிப்பக்கம். 1. வலதநெற்றிப்புடைப்பு. 2. கட்புருவம். 3 குவளைமேலோரம். 4. புறக்குவளை விகம். 5. அகக்குவளை விகம் 6. குவளை மேல் அண். 7. நாசிப்புடை. 8. கேநாரபேசிபற்றும் புருவம். 9. நாசி முள்.

ளைவிகம், புறக்குவளைவிகம் இரண்டினுள் புறக்குவளைவிகம் பெலனுந் தோற்றமுமானது. இதிலிருந்து கோரபுருவமெழும்பி மேலும் பின்னும்நோக்கி வளைவாகச் செல்லுகின்றது. அகக்குவளைவிகம் அசுருவென்புடன் பொருந்துகின்றது. அகக்குவளை விகங்களிரண்டிற்கும் இடையிலிருக்கிற ஒழுங்கற்ற ஓரப்பகுதி நாசி அண் என்னப்படும். இதின் நடுப்பகுதி நாசியென்புடனும் பக்கங்கள் மேற்றாடையினது. நாசிவிகங்களுடனும் பொருந்துகின்றன.



௬௬ ம் படம்.

உட்பக்கம். இப்பக்கத்தின் நடுவிலிருக்கும் நிறப்பான கால்வாயின் ஓரங்கள் கீழ்ப்பகுதியில் ஒன்றித்து ஓர் புருவமுண்டாகும். இப்புருவம் நெற்றிச்சிகையென்றும், அதன் கீழந்தத்திலிருக்குஞ் சிறுத்துவாரம் பீருத்தொளையென்றும் பெயர்பெறும். இச் சிகையின் இரு பக்கங்களிலும் மூளையின் சுருள்கள் தங்கும்படிக்கான பள்ளங்களும் அவைகளுக்கிடையிற் புடைப்புகளும் முன்வரணநாடிகளின் கிளைகள் தங்கும்படிக்கான சிறுதவாளிப்புகளுங் காணப்படும்.



௬௭ ம் படம்.

மடக்குப் பங்கு. வெளிப்பக்கம். இப்பங்கு இரண்டு தகடுகளும் அவைக்கிடையில் ஓர் பெரிய அறுவாயுமுள்ளது. தகடுகள் கட்குழிக்கு மேற்பகுதியாயிருக்கின்றன. ஒவ்வொரு தகடும் முக்கோண வடிவமுள்ளதும், உட்பக்கங் குவிவும் வெளிப்பக்கங் கவிவுமாகும் முன் புறப் பக்கத்திற்கண்ணீர்க்

---

௬௬ ம் படம். நெற்றியென்பின் உள்வளம். 1. பித்திகையென்புகளோடுபொருந்துங் சருக்குவிளிம்பும் மேல் நெடுந்தாரணி செல்லுஞ் சீதையும். 2. குமற்சவ்வு பற்றும் புருவம். 3. பீருத்தொவள. 4. நாசிமுள்ளும் பாடீரவென்பு சந்திக்கும் இடமும். 5. அளிகாவடிகளென்னும் நெற்றியறைகளின் வாயில்கள். 6. குவளைத்தகடுகள் 7 புறக்குவளை விகம். 8. சதுகவென்போடு சந்திக்குங் கருக்கு விளிம்பு. 9. பித்திகையென்புகள் சந்திக்கும் விளிம்பு. 11. கோரவென்பின் வல்சபாகத்தோடு சந்திக்கும் பங்கு.

௬௭ ம் படம். நெற்றியென்பின் கீழ்ப்பக்கம். 1. இவ்வென்பின் இரண்டுபாதிகளும் பொருந்துங் நிலையம். 2. கட்புருவத்தின் புடைப்பு. 3. குவளைமேல் அண். 4. நாசிமுள்ளும் பாடீரவென்புக்கு வெளியும் 5. நெற்றியறையாகிய அளிகாவடிகளின் வாயில்கள் 6. குவளைத் தகடுகள். 7. புறக்குவளை விகம். 8. கோரிப்பேசிழும் பங்கு

கோளம் தங்குவதற்கான அசுருப்பள்ளம் என்னும் ஓர் பதிவும், முன் அகப் பக்கத்திற் கபிநயனி யென்னும் பேசியினது கப்பிதொடுப்பதற்கான வேறொரு சிறுப்பள்ளம் அல்லது சிறுபான்மையாய்க் கணுவுங் காணப்படும். பாடீரவண் என்னும் அறுவாய் இவ்விரு தகடுக்குமிடையிலிருக்கும் இவ் வறுவாயினோரங்களிலிருக்கும் இரு தவாளிப்புகளும் இவ்வென்பு பாடீரஎன்புடன் பொருந்தும்பொழுது முன், பின் பாடீர தூம்புகளாகின்றன. இவைகள் கட்குழியுடன் றுவாரங்கள் வழியாய் ஒன்றித்திருக்கும். பாடீரவண்ணுக்கு முன்னே கூரான நாசிமுள்ளிருக்கின்றது. இது முற்பக்கத்தில் நாசியென்புகளின் சிகையுடனும் பிற்பக்கத்திற் பாடீரத்தின் நிறுப்பான தகட்டோடும் சந்திக்கின்றது. இம் முள்ளினிருபக்கங்களிலும் அளிகாவடிகளின் வாயில்கள் காணப்படும்

அளிகாவடிகளென்பவை நெற்றியென்பின் இருதகட்டுக்குமிடையே மேல் நோக்கமாய்க் குறித்த அளவின்றி விசாலத்திலகன்றோடி ஒன்றிலிருந்தொன்று நடுவிலுள்ள மெல்லிய எலும்புத் தகட்டாற் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிற இரண்டு அறைகளாம். அவை மூக்கடிக்கு மேலேயிருக்கிற நாசிப்புடைப்புகளெனப்படும் புடைப்புகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன. சிறுபராயத்தில் அவைகளில்லாதிருந்தும் வயசுசெல்லத் தோன்றுகின்றன. இவ்வறைகளுக்குச் சளிச்சவ்வு உள்ளுறையாகும். இவைகள் பிரணாளியென்ற தொளைவளியாய் நாசியறையுடன் தொடுத்திருக்கின்றன.

உட்பக்கம். இதிற் கட்குழித் தகடுகளின் குவிவும், அவைகளுக்கிடையிற் பாடீர அறுவாயுந் தோற்றும். மேலும், இப்பங்கில் மூளையின் முன் அம்சங்களின் சுருள்கள் தங்கும்படிக்கான பள்ளங்களும் புடைப்புகளுந் தோற்றும்.

ஓரங்கள். நெற்றிப்பங்கின் மேலோரந் தடித்ததுங் கருக்குள்ளதுமானது. அது பித்திகையென்புடனும் சதுகவென்பின் பெருஞ் சிறகுடனும் பொருந்துகின்றது. பித்திகையோடு சந்திக்கிற மேற்பகுதி உள் வாட்டப்பட்டதாயும், பக்கங்கள் வெளிவாட்டப்பட்டவைகளாயுமிருக்கின்றன. மடக்குப் பங்கின் ஓரம் மெல்லியதும் உள்வாட்டப்பட்டதுமாய்ச் சதுகவென்பின் சிறு சிறகுடன் சந்திக்கின்றது.

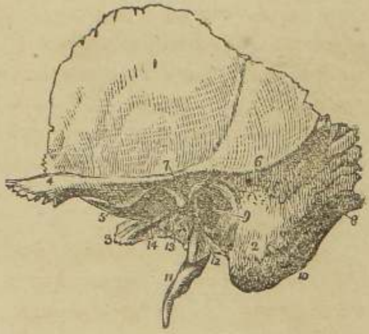
சந்திகள். நெற்றி என்பு பன்னிரண்டு எலும்புகளுடன் பொருந்தும். பித்திகை இரண்டு, சதுகம், பாடிரம், நாசியென்புகள் இரண்டு, மேற்றாடை இரண்டு, குவளையென்புகள் இரண்டு, கவுளென்புகள் இரண்டு, என்பனவே.

பேசித்தொடுப்பு. புருரிகள், நிமீலனிகள், கேநாரிகள் என்ற மூன்று சோடு பேசிகள் இவ்வெலும்பிற் பற்றும்.

கேநாரவென்பு.

கேநாரவென்புகளிரண்டுங் கபாலத்தினிருபக்கங்களிலும் கீழ்ப்பகுதியாக விருக்கின்றன. இவ்வெலும்பைத் தெளிவாகக் காட்டுவதற்கு, இதை வல்கபாகம், சூசுகபாகம், கிராவபாகம் என மூன்றாய்ப் பிரிப்பது வழக்கம்.

வல்க பாகம். இது கேநாரவென்பின் முன் மேற்பங்காகும். இது மெல்லிய தஞ் செதிள்போன்றதுஞ், சற்றே உருவொளியுள்ளதுமாயிருக்கின்றது. இதின் வெளிப்பக்கங் குவிவும், அழுத்தமும், கேநார நாடியோடுந் தவாளிப்புள்ளதுமாயிருக்கின்றது. இதிற் பின்னுகவிருக்குங் கேநாரபுருவத்தின் பகுதி வல்க சூசுகபாகங்களுக்கு நடுவெல்லை. இப் பாகத்தின் கீழ்ப் பகுதியிலிருந்து யுகவிகம் என்னும் நீண்டதும் வளைந்ததுமானமுளை எழும்பும் இம்முளை புறம்நோக்கியெழும்பித் திருகி முன்நோக்குகின்றது. இதின் மேலோரம் நீளமும், மெல்லியதுங், கூரானதும், கீழோரங், குறளும், தடித்ததும், வளைந்ததுமாயிருக்கின்றன. இம்முளையின் வெளிப்பக்கங்குவிவும், உட்பக்கங்கவிவுமாயிருக்கின்றன. விரிந்த கருக்குள்ள அந்தம் கவுளென்புடன் பொருந்துகின்றது. இவ்விகம் முன், நடு, பின், எனமூன்றுவேர்களாற்கேநாரவென்புடன் தொடுத்திருக்கும். இவைகளுட் குறுத்ததும், பெலனுள்ளதுமான முன்வேர் கீழ்த்தாடையென்பு பொருந்தும் புடைப்பிற் செல்லுகின்றது. நடுவேர் கிலசர் கமரில் முடிகின்றது. யுகவிகத்தின் மேலோரத்திலிருந்து செல்லும் பின்வேர் கேநார புருவத்தில் முடிகின்றது. முன்வேர், நடுவேர், இரண்டும் பொருந்தும் இடத்தற் கீழ்த்தாடையின் புறப்பக்கவிசி பற்றுவதற்காய் ஒரு கணுவுண்டு. இவ்விரு வோகளுக்குமிடையிற் கீழ்த்தாடையின் குமிழ் தங்கும் கேவணபள்ளமிருக்கின்றது. கேவண பள்ளத்திற்கு முன்னே சந்திப் புடையும், பின்னே உறைவிகமும், புறவளத்திற்செவிப்புருவமும் எல்லையாகும் இப் பள்ளம் கிலசர் கமரினுல் இரு பகுதியாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது முற்பகுதி வல்கபாகத்தைச் சேர்ந்தது; இதிற் கீழ்த்தாடைக் குமிழ் தங்கும். கிராவபாகத்தைச் சேர்ந்த பிற்பகுதி சொறியுள்ளது; இதிற் செவிமுற்கோளந் தங்கும். கிலசர் கமர் நடுக்காதிலுள்ள ஆனக அறையுடன் பொருந்தும். இதில் முட்கரவென்பின் மென்விகம் கிடக்கும். இதின்வழியாய் ஆனக முன்நாடியும், ஆனகமிளக்கிப் பேசியுஞ் செல்லுகின்றன. ஆனகரச்சு நரம்பு இக்கமருக்குச் சரிநேராகவிருக்கும் வேறோர் துவாரத்துக்கூடேசெல்லுகிறது இத்துவாரம் யுஸ்தாகித் துவாரத்துக்குப் புறப்பக்கமாய்க் கேநாரவென்பின் வல்கபாகத்துக்கும் கிராவபாகத்துக்கும் இடையிலுள்ள கோணத்திற் கிடக்கும்.



கஅம் படம்.

வல்கபாகத்தினுட்பக்கம். இது கவிவு. இதில் மூளைச் சுருள்கள் தங்கும் படிக்கான பள்ளங்களும், புடைப்புகளும், நடுவரண நாடியின் கிளைகள் செல்லும் இரண்டு துலாம்பரமான தவாளிப்பும் உண்டு.

கஅ. ம் படம். இடது கேநாரவென்பின் வெளிப்பக்கம் 1. வல்கபாகம். 2. சூசுகபாகம். 3. கிராவபாகத்தின் நுனி. 4 யுகம். 5. வாய்திறக்கையிற் கீழ்த்தாடையின் முளியிற் தடக்குகிற கணு. 6. கேநார புருவத்தின் பிற்பங்கு. 7. கிலசர்கமர். 8. சூசுகத்தொவளை 9. வெளிக்கேள்வித்தொவளையும் அதைச்சுற்றிய புருவமும் 10. இருபீனிஎன்ற பேசிக்குப் பள்ளம். 11. லேகினிவிகம். 12. உறைவிகம். 13. கேவணபள்ளம். 14. யுஸ்தாகித்துவாரத்தின் ஓர்பங்கு.

ஓரங்கள். மேலோரம் பித்திகையென்புடனும் முன் கீழோரஞ் சதுகவென்பின் பெருஞ் சிறகுடனும் பொருந்தும்.

௫௬ ம் படம்.

சூசுக பாகம். இது இவ்வெலும்பின் பிற்பங்காகும். இதின்வெளிப்பக்கம்சற்றே சொறியுள்ளதும் அனேக சிறுத்துவாரங்கள் உள்ளதுமாயிருக்கின்றது. இவைகளுட் பெரிதும், எலும்பின் பின்னோரத்திலிருப்பதுமான துவாரத்துக்குச் சூசுகத் தொளையென்று பெயர். இதற்கூடே சிறிதானவோர் நாடியும் நாளமுஞ் செல்லும். இந்நாளம் பக்கதாரணியென்ற பெரு நாளத்துடன் பொருந்தும். இத்தொளை இடத்திலும் அளவிலும் பலரிலும் வித்தியாசப்படும். இது சிலரிற், பிடரென்பிலும், சிலரிற் கோணரவென்புக்கும் பிடரென்புக்குமிடையிலுள்ள கரேகையிலுங், கிடக்கும். இப்பாகத்தின் முனைந்த கீழ்ப்பகுதி சூசுகவிகம் என்னப்படும். இவ்விகம் அந்தர்த மண்டையில் அளவிலும் வடிவத்திலும் வித்தியாசங் காட்டும் இதில் வட்சசூசகி, தலையுபதானி, கிரீவசூசுகி என்னும் பேசிகள் பற்றும் இவ்விகத்தின் உட்பக்கத்திற் பக்கதாரணி தங்கும் ஒரு வளைந்த பெருந் தவாளிப்பு உண்டு. சூசுகதொளை இதற்குட் திறவுவைத்திருக்கின்றது.

ஓரங்கள். சூசுகபாகத்தின் மேலோரம் பித்திகையென்பினது பின் கீழ்க் கோணத்துடன் சந்திப்பதற்காக, முரணனதுங், கருக்கிடப்பட்டதுமாயிருக்கின்றது. பின்னோரமும் ஒப்பரவற்றதுங் கருக்குள்ளதுமாய்ப் பிடரென்பின் கீழோரத்துடன் அதன் பக்க கோணத்துக்கும் கிரீவ விகத்திற்கும் இடையிற் சந்திக்கின்றது.

கிராவ பாகம். இதின் திண்மையையும் வன்மையையும்பற்றி இப்பெயர்வந்தது இது முக்கோண வடிவமுள்ளதாய்க் கபாலத்தின் அடியிற் பிடரென்புக்குஞ் சதுகவென்புக்குமிடையில் ஆப்புப்போற் சொருகப்பட்டிருக்கின்றது இதை இலகுவில் விபரிப்பதற்காய், அடி, நுனி, மூன்று பக்கங்கள், மூன்று ஓரங்களெனப் பகுப்பார்

அடி. இது வல்க சூசுக பாகங்களின் உட்பக்கங்களோடிணைக்கப்பட்டிருக்

---

௫௬. ம் படம் இடது கோணரவென்பின் உட்பக்கம். 1. வல்கபாகம். 2. சூசுகபாகமுஞ் சூசுகத்தொளையும். 3. கிராவபாகம். 4. நடுவரணநாடியின் பிரிவுசெல்லுஞ் சீதை. 5 வல்கபாகத்தின் வாட்டமான விளிம்பு. 6 யுகவிகம். 7. இருபீனிப்பள்ளம். 8 பிடர்ப்பள்ளம். 9 பக்கதாரணிப்பள்ளம். 10. மேற் கிராவதாரணியின் நிலயம். 11. கிரீவநாடிக் துவார திறவு. 12. உட்கேள்வித் துவாரம். 13 வாரிக்காதம். 14 லேகினிவிகம். 15 லேகினிசூசுகத்தொளை. 16. கிரீவநாடித்தொளை. 17. எட்டாம் நரம்பிற்கும் கிரீவநாளத்திற்கும் இடையிலிருக்கும் புருவம். இவ்விலக்கத்திற்கு முன்னுள்ள கருமை கேடை பசிவு கம்புத்துவாரம். 18. விதியகாத வாயிலின் நேர். 19. தாலுவிறுக்கி ஆனகமிறுக்கிப் பேசிகள்எழுமிடம்.

கின்றது. இதின் கீழ்ப் புறப்பகுதியிற் தோற்றும் வெளிக்கேள்வித்துவாரம் சூசுகவிகத்துக் ம் யுகவிகத்தின் பின், நடு, வேர்களுக்குமிடையிற் கிடக்கின்றது. இதின் கீழ்ப்பகுதியைச் சுற்றியிருக்குஞ் செவித்தொளைப் புருவத்திற் செவிமுருந்து தொடுத்திருக்கும்

நுனி. கிராவபாகத்தின் நுனி சதுகவென்பின் முள்விகத்துக்குக்கும், பிடரென்பின் மகாவிகத்துக்குமிடையிற் சொருகப்பட்டு நடுத்தாரிதத்தொளைக்குப் பின் புற வெல்லையாகும். இதில் உட்கிரீவநாடி புகும்வாயில் காணப்படும்.

முற்பக்கம். இது உட்கபாலத்தின் நடுக்குழிக்குப் பின் எல்லை. இது வல்கபாகத்தின் உட் பக்கத்தோடு தொடர்பாய்க் கேநார கரேகையினால் அமதாடிணைந்திருக்கும். இக்கரேகை வளர்ந்தவர்களிலுங்காட்டும் அடிதுவங்கி நுனிக்குப் போக, இப்பக்கத்தில் ஐந்து காரியங் கவனிக்கலாம். ௧. மேற்றிரிதடத்தை மூடுமோர் சிறுப் புடைப்பு. ௨. விதிய நரம்பின் கிராவகிளை செல்வதற்கான சொற்ப பதிவுள்ளவோர் தவாளிப்பு. இது சாய்வான வலோப்பித் துவாரத்துக்கு நேர்நோக்கிப் பின்னே செல்லும். சிலரில் இது இரட்டையாயிருக்கும். ௩. சிறுக் கிராவ நரம்பு செல்வதற்காய் வலோப்பித்துவாரத்திற்கு அடுத்தாப்போற் பதியப் பின்னேயிருக்கிறவோர் சின்னத் துவாரம். ௪. நுனிக்குக் கிட்டக் கிரீவநாடிக் குழலின் முடிவு. இவ்விடத்தில் இக் குழலின் முற் சுவர் குறைவுபோற் காட்டும். ௫. இத்துவாரத்துக்கு மிதக்கக் கசர்கிரந்தி தங்குவதற்கான அற்றைப் பதிவொன்றுண்டு.

பிற்பக்கம். இது அடிக்கபாலத்தின் பிற்குழிக்கு முன்னெல்லை. இது சூசுகபாகத்தின் உட்பக்கத்தோடு தொடர்பு. இதிற் கவனிக்கவேண்டிய விசேஷம் மூன்று. ௧ இதன் நடு, பெருந் தொளையாகிய உட்கேள்வித்துவாரநிலயம். அத் துவாரத்தின் விசாலம் பலரிலும் வித்தியாசமாகும். அதன் ஓரங்கள் அழுத்தமுந் திரண்டவைகளுமாம். அது நேர் புறமாயோடியிருக்கிறதும் நாலு நெற்கடை நீளமுமான வோர் குறட் துவாரத்துக்கு நேர்காட்டுகின்றது. ஓர் திகந்த புருவத்தால் இரண்டாகப் பிரிபட்டவோர் இலம்பதகட்டினால் அத் துவாரத்தின் அந்தம் அடைபட்டிருக்கின்றது. அதற்கூடாக முகநரம்பு கேள்வி நரம்புங் கேள்விநாடியுஞ் செல்லுகின்றன. ௨. உட் கேள்வித் துவாரத்துக்குப் பின்னே, மெல்லிய எலும்புத்தகட்டினாற் சற்றே மறைபட்டதும், வாரிக்காதமாகிய ஓர் துவாரத்திற் பொருந்துவதுமாகிய ஒரு சிறுக் சமருண்டு; இதின் வழியாய் ஓர் நாடியும் நாளமுஞ் செல்லும்; பாலனிச் சவ்வும் இதிற்பற்றும். ௩. இவ்விரண்டு துவாரங்களுக்குமிடையே சற்றேமிதக்க ஒரு கோணலான பள்ளமுண்டு. இதிற் பாலனிச் சவ்வு பற்றும். இதன்வழியாய் ஒரு சிறு நாளம் எலும்பினுள்ளிருக் சங் கண்ணறைகளுக்குச் செல்லும்

கீழ்ப்பக்கம். இது அடிக்கபாலத்துக்குச் சேர்ந்த முரணும் ஒப்பரவற்றதுமான பங்காகும். இதிற் கிடக்கும் வட்டித்த கிரீவநாடிக்காதம் மேலாக எழும்பி வளைந்து முன் அசம் நோக்கிச் சென்று முற்பக்கத்தின் நுனியில் முடிகின்றது. இதற்கூடாக உட்கிரீவநாடியுங், கிரீவசாலமுஞ் செல்லும். கிரீவநாடித் தொளைக்குப் பின்னே கிடக்கும் பள்ளம் கிரீவநாளபள்ளமாம். கிரீவநாடித் துவாரத்திலிருந்து சூசுகவிகம் வரைக்குமிருக்கும் அகலித்த தகடு உறைவிகம் என்னப்படும். அதன் நடுவிற் தோன்றும், நீண்டதும், மெல்லியதும், கூரானதுமான முளை, லேகினிவிகம் என்னப்படும். இலேகினிவிகத்துக்குஞ் சூசுகவிகத்துக் கும் இடையிலிருக்கும் லேகினிசூசுகத்தொளைக்கூடாக முகநரம்பும், லேகினிசூசுக நாடியுஞ் செல்லுகின்றன.

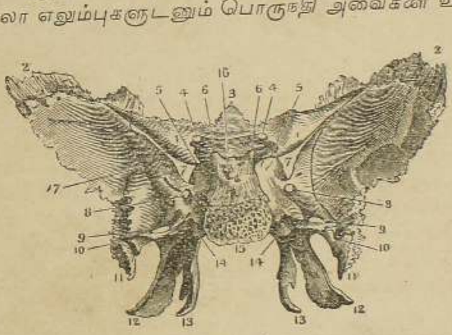
ஓரங்கள். நீண்ட மேலோரம், மேற்கிராவதாரணிக்க கத் தவாளித்திருப்பதுமன்றிப் படகம் என்ற சவ்வும் அதிற் பற்றியிருக்கும். அதின் அகவந்தத்திலிருக்கிற பிறைவடிவான அண்ணில் ஐந்தாங் நரம்பு தங்கும். பின்னோரத்தின் நீளம், மேலோரம் முன்னோரத்தின் நீளத்துக்கு நடுராசியாயிருக்கும். அதன் அகப்பாதியிலிருக்கும் சீதை இவ்வெலும்பு பிடரென்போடு சந்திக்கும்போது விசாலமாகிக் கிராவதாரணி செல்வதற்கிடமாகின்றது. அதின் புறப்பாதியிலிருக்கிற அண், பிடரென்பிலிதற்குநிகரான அண்ணோடு கூடிப், பின்தாரித்தொளையை உண்டாக்கும். முன்னோரத்தை இரு பங்குகளாகப் பிரிப்பார். அவைகளுட் புறப்பங்கு வல்கபாகத்தோடு பொருந்தும். அகப்பங்கு சதுகவென்பின் முள்விகத்தோடு சந்திக்கும்.

சந்தி. இது பிடர், பித்திகை, சதுகம், கீழ்த்தாடை, கவுள் என்புகளென்னும் ஐந்து எலும்புகளுடன் பொருந்தும்.

பேசித் தோடுப்பு. வல்க பாகத்திற் கேசாரிப் பேசியும்; யுகத்திற் சருவணிப் பேசியும்; சூசுக பாகத்திற் பிடர்நுதலி, வட்சசூசுகி, தலையுபதானி, கிரீவசூசுகி, இணைப்பீனி, பின்சோத்திரி யெனும் பேசிகளும்; லேகினி விகத்தில் நிகரணலேகி, தனுலேகி, சிருவலேகி யெனும் பேசிகளும்; கிராவ பாகத்திற் தாலுவேற்றி, ஆனகமிறுக்கி, வேதிகி யெனும் பேசிகளும் பிடிக்கும்.

சதுக வென்பு.

சதுக வென்பு கபாலத்தின் அடியில் முன்னாகவிருந்து கபாலத்திலுள்ள எல்லா எலும்புகளுடனும் பொருந்தி அவைகளை உரப்பாய் இணைக்கும். இதின் வடிவம் செட்டை விரித்த வௌவால் போல். இவ்வென்பைக் காண்டம், பெருஞ்சிறை இரண்டு, சிறுசிறை இரண்டு, பாதவ விகம் இரண்டு எனும் பங்குகளாகப் பிரித்து விபரிப்பார்கள்.



௨௦ ம் படம்.

காண்டம். இதில் மேற்பக்கம், கீழ்ப்பக்கம், முற்பக்கம், பிற்பக்கம் என நாலு பக்கங்கள் உண்டு.

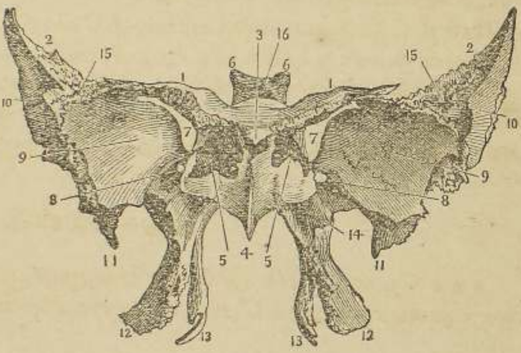
மேற் பக்கம். இப்பக்கத்தின் முற்பகுதியிற் பாடீர வென்புடன் பொருந்தும் பாடீர விகமும் பாடீர விகத்துக்குப் பின்னே ஒரு அமுத்தமான இடமும் தோற்

௨௦ ம் படம். சதுகவென்பின் மேற்பக்கம். 1. 1. சிறு சிறைகள். 2. 2. பெருஞ்சிறைகளின் மேலந்தம் 3. பாடீர முள். 4 4 பார்வைத் தொளை. 5 5. முற்சுவல் விகம். 6. 6. பிற் சுவல் விகம். 7 7. சதுகக் கமர். 8. 8 திசிரித் தொளை. 9. 9. அண்டத் தொளை. 10. 10. முட்டொளை. 11. 11. முள் விகம். 12. 13 புறப் பாதவத் தகடு. 13 13. அகப் பாதவத் தகடு. 14 14. பாதவத் தொளை. 15. பிடரென்போடு சந்திக்கும் முகப்பு 16 சுவற் பள்ளம்

றும். இதின் நடுப் புருவத்திற்கு வலமிடமாய் மோப்பு நரம்பு தங்கும் பள்ள
ந் தோற்றும். இதின் பின் இருபக்கங்களிலும் பார்வைத்தொளைகளும் அவை
களை இணைக்குஞ் சீதையும் இச் சீதைக்குப் பின் சுவற்புடையென்ற ஒரு சிறு
திட்டியும், சுவற் புடைசகுப்பின் சுவலியென்றதிரளை தங்குவதற்கான சுவற்ப
ள்ளமுங் காணப்படும். இப் பள்ளத்திற் போஷணைநாடிகள் உள் எலும்புக்
குப் புகுவதற்காய் அனேக துவாரங்களுண்டு. இச் சுவற்பள்ளத்திற்கு நடு
ச்சுவல்விகங்கள் முன்னும், பிற்சுவல்விகங்கள் பின்னுமெல்லையாகும்.
பிற்சுவல்விசங்களுக்குப் பின்னிருக்குஞ் சாய்ந்த பகுதியில் முகுளந்தங்கும்.
சுவற்பள்ளத்தின் இருபக்கங்களிலும் உட்கிரீவநாடியும், குகாதாரணியும் செல்
லுவதற்கான ஒரு வளைந்த சீதை காணப்படும். இதைக் குகாசீதையென்பார்கள்.

பிற் பக்கம். இது சதுரவடிவ முள்ளதாய்ப் பிடரென்பின் மகாவிகத்துடன்
பொருந்தும். இப் பொருத்துப் பிள்ளைப் பராயத்தில் முருந்திலாகும்.

முற் பக்கம். இதின் நடுவில் ஓர் இலம்ப தகடுண்டு. இத்தகடு பாடீரவெ
ன்பின் இலம்பதகட்டுடன்
பொருந்தும் இதினிருப
க்கங்களிலுஞ் சதுகவறை
களோடு தொடுத்திருக்குந்
துவாரங்களுண்டு. சதுகவ
றைகள் இரண்டு. இவை ஒ
ழுங்கற்ற,விசாலித்த,அறை
களாய்ச் சதுகவென்பின்
மையமான பகுதிக்குள்ளே
வலமிடமாயிருக்கும். இ
வைபாலியபராயத்தில் இல்
லை. வயது செல்லச்செல்ல
உண்டாகிப் பருத்துவரும்.



சகம் படம்.

கீழப் பக்கம். இதின் நடு
வரியில்,முற்பக்கத்திலுள்ள
இலம்ப தகட்டோடு தொடுத்திருக்கும் ஒரு முக்கோண முள்ளுண்டு. இம்முள்
எராப்புருவம் என்னப்படும். இது கூடகவென்புடன் பொருந்துகின்றது. இப்
புருவத்துக்கு வலமிடமாய்ப் பாதவவிகத்தின் அடிக்குக் கிட்டத்துவங்கிக் கூ
டகவென்பின் விளிம்போடு பொருந்துவதற்காய் உறைவிகம் என்னப்படும் தக
டு துன்னிப் புருவமாகி அகவளந்நோக்கிச் செல்லும். பாதவவேரின் அருகில்
ஒருசீதைஇருக்கும். இவ்வெலும்பு காகுதவென்பின் சதுகவிகத்துடன்பொருந்
த இச்சீதை துவாரமாய்விடும். இத்துவாரத்தைப் பாதவதாலுக்காதமென்பார்க
ள். இதற்கூடாகப் பாதவதாலுத் தசிரங்களும், தொண்டை நரம்புஞ் செல்லும்.

சக. ம் படர். சதுகவென்பின் முன், கீழ்ப்பக்கம். I. 1. சிறு சிறை 2. 2.
பெருஞ்சிறை. 3. பாடீர முள். 4. ஏரா. 5. சதுக வறைகள். 6. பிற் சுவல் விக
ம். 7. சதகக் கமர். 8. திகிரித் தொவளா. 9. மூவளயின் நடுவம்சங்கள் தங்கும்
பள்ளம். 10. கோரிப்பேசி பிடிக்கும் பகுதி. 11. முள் விகம். 12. புறப்பாதவத் த
கடு. 13. அகப் பாதவத் தகடு. 14. பார்வத்தொவளா. 15. நெற்றியென்புடன்பொ
ருந்துமிடம். 16. சுவற் பள்ளம்.

பெருஞ் சிறைகள் காண்டத்தின் இருபக்கங்களிலும் இருந்தெழும்பி மேல், புற, பின் நோக்கமுற்று வளைந்த இரண்டு மெல்லின தகடுகளே. இவை சதுகவென்பின் முள்விகம் என்றழைக்கப்படுகிற கூர்முனையாகப் பின்னே நீண்டிருக்கும். இவைகளை விவரிக்கையில் ஒவ்வொன்றையும் மூன்று பக்கங்களும் சூழோரமுமாகப் பகுப்பார்.

மேற்பக்கம். இது அதிகங் குடைந்ததாய்க் கபாலத்தின் நடுக்குழியின் ஒரு பகுதியாகும். இதின் முற்பகுதியில் அகவளமாய் வட்டித்த திகிரித்தொளையும் இத்தொளைக்குப் பின்னும் புறவளமுமாகச் சற்றே தள்ளி அண்டத்தொளையுமிருக்கும். திகிரித்தொளைக்கூடாக ஐந்தாந் நரம்பின் இரண்டாங் கிளை செல்லும். அண்டத்தொளை வழியாய் அந் நரம்பின் மூன்றாங் கிளையுஞ் சிறு வரணநாடியும், சிறுக்கிராவநரம்புஞ் செல்லும். அண்டத்தொளைக்கு அகவளமாய்ப் பாதவவேருக்கு நேர்மேலே, ஒரு நுண்ணிய நாளத்துக்குப் பாதையாய் வெசாலித்தொளை யிருக்கும். முள்விகத்தின் நுனியிலிருக்கும் முட்டொளைக் கூடாக நடுவரணநாடி செல்லுகின்றது.

வெளிப் பக்கம். இது குவிவு, பாதவ புருவத்தினால் இரண்டு பங்குகளாய்ப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. பெரிதான மேற்பங்கு மேல்கீழாகக் குவிவும், பின்முன்னாகக் கவிவுமாய்க் கேநாரபள்ளமுண்டாவதற்கோர் பங்காகிக், கேநாரபேசி பற்றுவதற்கிடமாகும். சிறுத்ததுங் கவிந்ததுமான கீழ்ப்பங்கு யுகாபள்ளத்திலோர்பங்காகச் சேர்ந்து புறப்பாதவி பேசி பற்றுவதற்கிடமாகும். இப் பங்கின் பின்மூலையிற், கீழ்த்தாடையின் அசைப்பக்கவிசியும் ஆனசகிதிலி பேசியும் பற்றுவதற்கான கூரான முள்விகமுண்டு. கேநாரபங்குக்கும், யுகபங்குக்கும் இடையெல்லையாகிய பாதவபுருவத்தில், புறப்பாதவி பேசியின் ஓர் பங்கு பற்றும். இப் புருவத்தின் அகவந்தத்தில் ஓர் முக்கோணமுனையுண்டு. இப்பேசி பெலப்பாகப் பற்றுவதற்கு அது அதிக இடங்கொடுக்கும்.

முற் பக்கம். இதைக் குவளைப்பக்கமென்றுஞ் சொல்வர். இது அழுத்தமும் சதுரவடிவுமுள்ளது. இது கட்குழியின் புறச்சுவரில் ஓர் பங்காகும். இதற்கு நெற்றியென்பின குவளைத்தகடு மேலும், சதுகதாடைப்பள்ளங் கீழும், சதுகக்கமர் அகமும், கவுளென்பின் குவளைத்தகடு புறமும் எல்லையாகும். இதின் அகவோரத்தின் மேற்பகுதியில் நயனநாடி செல்லுவதற்கு ஓர் அண்ணுண்டு. அவ்வோரத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் புறநயனி யென்னும் பேசிபற்றுவதற்காய் ஓர் சிறு முளை தோற்றும். இப் பக்கத்திற் காணும் இரண்டொரு சிறுத்துவாரம் நாடிகளுக்கு வழியாகிக் புறக்குவளைத்தொளைகளென்னப்படும்.

சுற்றோரம். காண்டத்துக்கும் முள்விகத்துக்கும் இடையிலிருக்கும் பின்னோரத்தின் அகப்பகுதி நடுத்தாரிதத் தொளைக்கு முன்னெல்லை; புறப்பகுதி கருக்குள்ளதாய்க் கேநாரவென்பின் கிராவபாகத்துடன் பொருந்துகின்றது. புறவோரம் கருக்குள்ளதாய்க் கீழ்ப்பகுதியில் உள்ளருகும், மேற்பகுதியில் வெளியருகும், வாட்டமாகிக் கேநாரவென்பின் வல்கபாகத்துடன் பொருந்தும். பெருஞ் சிறையின் முன்முனை, உள்ளருகு, வாட்டமாகிப் பித்திகையென்பின் முன் கீழ்க் கோணப் பகுதியுடன் பொருந்தும். இம் முனைக்கடுக்க அகவளமாக நெற்றியென்புடன்பொருந்தும் கருக்குள்ள விசாலமான விளிம்பிருக்கும். இவ்விளிம்பு முன் தாரிதத்தொளைக்குப் புறவோரமாயிருக்கும் சதுகவென்பின் குவளைத்தட்டின் அகவிளிம்போடு தொடர்ச்சியாகும்.

சிறு சிறைகள். மெல்லிய முக்கோண தகடுகளான சிறுசிறைகளிரண்டுஞ் சதுகவென்பின் முன் மேற்பகுதியிலிருந்தெழும்பிப்புறவளம்நோக்கிச்சென்று கூராக முடிகின்றன. ஒவ்வொரு சிறையின் மேற்பகுதியும் அழுத்தம். இது அடிமூளையோடணைந்திருக்கும். கீழ்ப்பக்கங் கட்குழியின் மேற்கட்டின் பிற்பங்கையும் சதுகக்கமரின் மேலெல்லையையும் உண்டாக்குகின்றது. கபாலத்தின் நடுக்குழிக்குங் கட்குழிக்கும் இடையிலிருக்கும் முக்கோண வடிவமான இக் கமருக்குச் சதுகவென்பின்காண்டம், அகவெல்லையும், சிறுசிறகு மேலெல்லையும் பெருஞ்சிறகின் முற்பக்கங் கீழெல்லையுமாயிருக்கின்றன. இவ்வெலும்பு நெற்றியென்போடு சந்திக்கச் சதுகக்கமர் துவாரமாகும் இத்துவாரம் முன்தாரிதத்தொளையெனவும் பெறும். இதின் வழியாக, மூன்றும் நாலாம் நரம்புகளும் ஐந்தாம் நரப்பின் நயனகிளையும் ஆறும் நரம்பும் நயனநாளமுஞ் செல்லும் சிறுசிறகின் முன்னோரங் கருக்குற்றதாய் நெற்றியென்புடன் பொருந்துகின்றது. அழுத்தமுந் திரண்டதுமான பின்னோரம் மூளையின் சில்லிய கமருட் செருகுண்டு கிடக்கும். இதின் அக அந்தம் முற்சுவல்விகம். சிறு சிறகு இரண்டு வேர்களினாற்காண்டத்துடன் தொடுக்கப்படும். இவ்வேர்களுக்கிடையிற் பார்வைநரம்பும் நயனநாடியுஞ் செல்லும் பார்வைத்தொளை இருக்கின்றது.

பாதவ விகம் ஒவ்வொன்றுங் காண்டத்தின் பக்கத்திற் பெருஞ் சிறையெழும்பு மிடத்திற் துவங்கிக் கீழேயிறங்கி நிற்கும். ஒவ்வொன்றுக்கும் அகம், புறமென இரண்டுதகடுகள் உண்டு. இத்தகடுகளிரண்டும் முற்பக்கத்திற் பொருந்திப் பிற்பக்கத்திற் பிரிவாயிருக்கும். விரிந்த புறத்தகடு யுகாபள்ளத்திற்கு அகவெல்லை. அதின் புறப்பக்கத்திற் புறப்பாதவி யென்னும் பேசி பற்றுகின்றது. அகப்பக்கம் பாதவபள்ளத்தின் ஓர் பங்காகும். அதில் அகப்பாதவி யென்னும் பேசி பற்றுகின்றது.

ஒடுங்கின அகத்தகடு அந்தத்திற் புறவளத்துக்கு வளைந்து கொளுக்கிபோன்ற வெளிவிகமாகின்றது. இவ்விகத்திற் தாலுவிறுக்கியென்னும்பேசியின்நசை சுற்றி உலாவும். இத் தகட்டின் அடியிலிருக்குஞ் சிறுபள்ளம் நாவாய்ப்பள்ளம் எனப்படும். இப் பள்ளத்திலிருந்து தாலுவிறுக்கிப் பேசி கிளம்புகின்றது. பள்ளத்துக்கு மிதக்க விதியகாதத்தின் பிற்துவாரங் காணப்படும். இத் தகட்டின் புறப்பக்கம் பாதவபள்ளத்தினகச்சுவரும், அகப்பக்கம் பின்னாசியின் புறவெல்லையு மாகும். பாதவ தகடுகளிரண்டினதுங் கீழந்தங்களைப் பிரிக்குங் கமரில் தாலுவென்பினது பாதவவிகம் சொருகப்பட்டிருக்கின்றது. பாதவவிகத்தின் முற்பக்கம் அடியில் அதிக விசாலமாய் மெக்கெல் கிரந்தியைத் தாங்குகின்றது. அதின் மேற்பகுதியில் விதியகாதத்தின் முற்துவாரமும், கீழ்ப்பகுதியில் தாலுவென்பின் இலம்பதகட்டுடன் சந்திக்கிற முரணான ஓரமுந் தோற்றும்.

சந்திகள். சதுகவென்பு கபாலவெலும்புகளெல்லாவற்றுடனும், கவுளென்புகளிரண்டு, தாலுவென்புகள் இரண்டு, கூடகவென்பு என்னும் முகவெலும்புகள் ஐந்துடனும் பொருந்தும்.

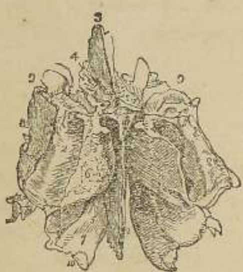
பேசித் தோடுப்பு. கேசாரி, புறப்பாதவி, அகப்பாதவி, மேற்சம்வாரி தாலுவிறுக்கி, ஆணகமிளக்கி, நிமையேற்றி, கபிநயனி, அகநயனி, புறநயனி, மேல்நயனி, கீழ்நயனி யென்னும் பேசிகள் சதுகவென்பிற் பிடிக்கும்.

சதுகச் சுருளேன்பு.

சதுகச் சுருளென்புகள் இரண்டு மெல்லிய வளைந்த தகடான எலும்புகளே. இவைபதினைந்து வயசு வரைக்கும் சதுகவென்புடன் பொருந்தாமல் அதின் காண்டத்தினது முன் கீழ்ப் பகுதியில் இடம்பெற்றிருந்து சதுகவறைகளை மூடுகின்றன. அவைகள் ஒழுங்கற்றவடிவமும் தடித்தவைகளுமாய்ப் பின்னந்தம் ஒடுங்கிக் கூராயும், முன்னந்தம் விசாலமும் மெல்லிதுமாயுமிருக்கும். அவைகளின் உட்பக்கம் கவிவு, வெளிப்பக்கங் குவிவு. சுருளெனவொவ்வொன்றும் முற்பக்கத்திற் பாஉரவென்போடு சந்திக்கின்றது. அதன் முற் சுவரிற் பாஉரத்தின் பின்னறைகளோடு பொருந்துகிற துவாரமொன்றுண்டு. கூடகவென்பின் கீழிருக்கும் இதினுடைய பின்முனை பாதவவிகத்தின் வேருக்கும் சதுகவேராவுக்குமிடையே சொருகப்பட்டிருக்கும். இது புறப்பக்கத்தில் தாலுவென்புடன் சந்திக்கும்.

பாஉர வேன்பு.

மிக இலேசும் சதுரவடிவுமான இவ்வெலும்பு கபாலத்தின் முன் கீழ்ப்பகுதியில், நாசியின் அடியிற், கட்குழி இரண்டுக்குமிடையிற், சொருகப்பட்டிருக்கின்றது. இது கபாலவறையின் தளத்தின் முற்பகுகியிலிருக்கும் ஒரு திகந்தகடும், நாசியறைகளுக்கிடையிலிருக்கும் ஒரு இலம்பதகடும், இத்தகட்டுக்கு வலமிடமாய் அறைத்திரளை இரண்டுமாகிய மூன்று விசேடமான பகுதிகளுளது.



௪௨ம் படம்.

திகந்த தகடு. கபாலத்தின் முற்குழியின்நடுவிலிருக்கும் திகந்ததகடு நெற்றியென்பின் கட்குழித்தகடுகளுக்கிடையிலிருக்கும் அதன் நடுவிலிருந்துமேல்நோக்கியெழும்புந் தடித்த,முக்கோணமுனை சிகையெனப்படும்.இம் முனையின் இருபக்கங்களிலுமுள்ள பள்ளங்கள் அனேகதுவாரங்களுள்ளன. இத் துவாரங்களுக்கூடாக மோப்பநரம்புக் கிளைகள் செல்லும்.

இலம்ப தகடு திகந்த தகட்டின் கீழ்ப்பகுதியிலிருந்து நாசியறைகளிரண்டிற்கு மிடையிலிறங்கும். அதின் முன்னோரம் நாசியென்பின் சிகையுடனும் நெற்றி முள்ளுடனும் பொருந்துகின்றது. பின்னோரத்தின் மேற்பகுதி சதுக வென்பின் ஏராப்புருவத்துடனும், கீழ்ப் பகுதி

௪௨ம் படம். பாஉரவென்பின் பின்மேற்தோற்றம். 1. நாசித்தகடு. 2. பாஉரகாண்டம். 3. சிகை 4 சல்லடையான திகந்த தகடு 5 மேல்நாசிக்கால்வாய். 6. மேற்சுருளென்பு. 7. நடுச்சுருளென்பு. 8. குவளைத்தகடு. 9. மோப்பநரம்புக்குப் பாதை.

கூடக் வென்புடனும் பொருந்தும். கீழோரம் நாசிநுனியிலுள்ள நடு முருந்தோடு தொடுத்திருக்கும். திகந்த தகட்டிலுள்ள துவாரங்களோடு தொடுத்ததாய்ப் பல சிதைகளுந் துவாரங்களும் இத் தகட்டினிருபக்கங்களிலுங் காணப்படும் மோப்பு நரம்பின் கிளைகள் இவைகளிலோடியிருக்கும்.

அறைத் திரளைகள் இரண்டும் ஏராளமான அறைகளுள்ளன இவ்வறைகள் முன் பின் என இரண்டு கூட்டமாகும். இவைகள் ஒன்றோடொன்று சம்பந்தமில்லாமலிருக்கும் முன் கூட்டம் அ கதொகையும் சிறியவைகளுமாய் மேலே நெற்றியென்பினறையுடனுங் கீழே நாசியின் நடுச்கால்வாயுடனுந் தொடுத்திருக்கும். பிற்கூட்டந் தொகை குறைந்தவைகளும் பருத்தவைகளுமாய் நாசியின் மேற்கால்வாயோடும் சிலரில் சதுகவென்பினறையோடுந் தொடுத்திருக்கும் மேற்பக்கத்திலிருக்கும் முன்,பின், பாடீரத்தொளைகள் கட்குழியின் அகப்பக்கத்திற் திறக்கின்றன் அறைத் திரளைகளின் வெளிப்பக்கத்திற் தோற்றுஞ் சதுரவடிவான தகடு குவளைத்தகடு என்னப்படும். இது கட்குழியினகச்சுவரினோர்பங்காகி மேலே நெற்றியென்புடனும், கீழே மேற்றுடையென்புடனும் தாலுவென்பின் குவளைத்தகட்டுடனும்,முன்னே அசுருவென்புடனும், பின்னே சதுகவென்புடனும் பொருந்துகின்றது.

சந்திகள். சதுகவென்பு,இரண்டு சதுகச்சுருள்கள்,நெற்றியென்பு, இரண்டு நாசியென்புகள் இரண்டு மேற்றுடையென்புகள், இரண்டு அசுருவென்புகள், இரண்டு தாலுவென்புகள், இரண்டு கீழ்ச்சுருள்கள், கூடக வென்பு இப் பதினைந்து எலும்புகளுடனும் பாடீர வென்பு பொருந்துகின்றது.

கரோடிய வென்பு.

கரோடியவென்புகள் இருக்குமிடம், தொகை, பருமத்தில் அதிகம் வித்தியாசப்படுகின்ற ஒழுங்கீன வடிவமான தகடுகளாகும். இவைகள் மிகுதியாய்ப் பிடரென்புக்கும் பித்திகையென்புக்கும் இடையிலுள்ள கரேகையிற் கிடக்கும். சிலரில் இந்நிலையத்தில் இவை பரிதாயிருக்கும். பிடரென்பின் மேற்கோணமும், பித்திகையென்பின் முன் மேற்கோணமும், கரோடியத்தாலாவதுமுண்டு. உச்சந்தலையில் மாத்திரமல்லத், தலையின் பக்கத்திற் பித்திகையென்பின் முன்கீழ்க்கோணத்திலும் வல்க கரேகையிலுங் காணப்படுவதுமுண்டு. கபால அடியிற் சதுக பாடீரவென்புகளுக்கிடைக்கரேகையிலும் மெத்த அரிதாயுண்டு. இவைகளின் பருமை சிலவேளை கடுகளவு சிறிதாயிருக்கும் இவைகளில் இரண்டு சேர்ந்து பிடரென்பின் மேற் பிறைரேகைக்கு மேலேயுள்ள பகுதியாகத்தக்க பருமையுள்ளனவாகக் கண்டதுமுண்டு. பெரிதானவைகளின் தொகை பெரும்பான்மையாய் இரண்டு மூன்றுக்கு அதிகப்படாது. நீர்க்கோவையுள்ள கபாலத்தில் நூற்றுக்கு மேற்படவுங் காணப்பட்டன இவைகள் வலிய உண்டுபட்ட தனித்தனியான தகடுகள்போலே. வளரும்போது அயலெலும்புகளோடு பொருந்தாமற் தனிக்கின்றன. இவைகளின் வளர்ச்சி, மாதிரி, சந்திப்பு, மற்றுங் கபாலவெலும்புகள்போலவே.

முக வெலும்புகள்.

முகவெலும்புகள் பதினாலு, அவையாவன:—

நாசியென்புகள்,	உ.	தாலுவென்புகள்,	உ.
மேற்றுடை யென்புகள்,	உ.	கீழ்ச்சுருளென்புகள்,	உ
அசுருவென்புகள்,	உ.	கூடகவென்பு,	க.
கவுளென்புகள்,	உ.	கீழ்த்தாடை யென்பு,	க.

நாசி யென்பு.

நீண்டதும், சிறியதும், சதுரவடிவமுமான நாசியென்புகளிரண்டும் மூக்கடியிற் கட்குழிகளுக்கிடையிலொன்றோடொன்றுஅணைந்திருக்கும். நாசியென்புக்குஇரண்டுபக்கங்களும் நாலு ஓரங்களுமுண்டென்று கண்டு விபரிப்பார்கள்.

சக ம் படம்.

சச ம் படம்.

வெளிப்பக்கம். நெடும்பாட்டுக்குக் குவிவும் குறுக்குப்பாட்டுக்குக் கவிவுமாய் நாசிப்பிரசாரி பேசியால் மூடப்பட்டிருக்கும். அதின் நடுவிற் பெரும்பாலும் ஒரு துவாரம் தோற்றும்.

உட்பக்கங் குறுக்காகக் கவிவும் நெடுகக் குவிவுமானது. அதில் நெடும்பாட்டுக்கு நாசி நரம்பு செல்லுமொரு சீதையுண்டு. ஒடுங்கினதுந் தடித்ததுங் கருக்குள்ளதுமான மேலோரம் நெற்றியென்பின் நாசி அண்ணுடன் பொருந்துகின்றது.

விசாலித்ததும், மெல்லியதுங், கூரானதுமான கீழோரத்தில் நாசியின் பக்கமுருந்து தொடுத்திருக்சம். இவ்வோரம் நாசி நரம்பின் கிளையொன்று செல்வதற்கு நடுவில் அண்ணுள்ளதாய் அகவர்தத்திற் கூரான முள்ளாக நீண்டுமிருக்கின்றது. இம்முள் அடுத்த எலும்பின் முள்ளுடன்சந்திப்பதால் நாசிக்கோணமுண்டாகும்.

சரிவான புறவோரம் கருக்குள்ளதும், மேற்பங்கு உள்வாட்டப்பட்டதும் கீழ்ப்பங்கு வெளிவாட்டப்பட்டதுமாய் மேற்றுடையென் பின் நாசிவிகத்துடன் பொருந்துகின்றது.

அகவோரம் மேலேஅதிகந் தடித்ததாய் மற்ற நாசியென்புடன் பொருந்துகின்றது. இரண்டு நாசியென்புகளின் அகவோரங்களின் உள்ளருகு பொருந்துவ

சக ம் படம். இடது நாசியென்பின் வெளிப்பக்கம். 1. முன் கீழ் முனை. 2. வலதுநாசியென்புடன் பொருந்துமகவோரம். 3 மேற்றுடையின் நாசிவிகத்துடன் பொருந்தும் புறவோரம். 5. நெற்றியென்புடன்சந்திக்குமிடம். 6. போஷண நாடி செல்லுந்துவாரம்.

சச ம் படம். இடது நாசியென்பின் உட்பக்கம் 1. பின்கீழ்முனை. 2. வலதுநாசியென்பு சந்திக்குமோரம். 3 மேற்றுடையென்புடன் சந்திக்குமோரம். 4. நாசியுள் நரம்புசெல்லுஞ் சீதை. 5. நெற்றியென்புடன் பொருந்துமிடம். 6. நாசியுள்நரம்பு செல்லுஞ்சீதையின் கீழ்ப்பங்கு.

தால் ஓர் புருவமாகும். இப்புருவம் நாசியறையின் இடைச்சுவரில் ஓர் பங்காகும். இப்புருவம் மேலே நெற்றியென்பின் நாசிமுள்ளுடனும் கீழே பாடீரவென்பின் லம்பதகட்டுடனும் பொருந்தும்.

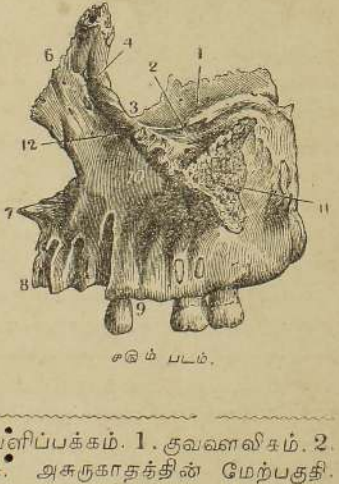
சந்திகள். நெற்றியென்பு, பாடீரவென்பு, மேற்றுடையென்பு, அடுத்த நாசியென்பு என்னும் இந்நாலு எலும்புகளுடனும் நாசியென்பு பொருந்தும். இவ்வெலும்பிற் பேசிகளொன்றுந் தொடவில்லை.

மேற்றுடையென்பு.

இவ்வென்பு அநேக வியாதிகளுக்கிடமாதலால் இதை விவரமாகவும் நுட்பமாகவும் படிப்பது அவசியம். மேற்றுடையென்பிரண்டும் இணைந்து மேல் அலகாகிறது. வாய், நாசி, கட்குழி யெனும் மூன்றறைகளும், யுகபள்ளம், சதுகதாடைப் பள்ளம் எனும் இரண்டு பள்ளங்களும், சதுகதாடைக் கமர், பாதவதாடைக் கமர் எனும் இரண்டு கமர்களும் உண்டாவதற்கு மேற்றுடையென்பு இடமாகின்றது. இவ்வெலும்பு காண்டமும், கவுள்விகம், நாசிவிகம், காவடவிகம், அண்ணவிகமுமெனப்பிரித்து விவரிக்கப்படும்.

காண்டம். இது குழாயுள்ளது. இதில் முகப்பக்கம், யுகப்பக்கம், குவளைப்பக்கம், நாசிப்பக்கமென நாலு பக்கங்களுண்டு.

முகப்பக்கம். இது முன்னுக்கும் புறத்துக்கும் நோக்கியிருக்கும். இதில் முன்வாய்ப் பற்களினடியில் ஓர் சிறுபள்ளம் காணப்படும்; இது லூனப்பள்ளம். இதிலிருந்து நாசியிறக்கிப் பேசி கிளம்புகின்றது. இதற்குமேலே சற்றுப் புறமாகவிருந்து நாசிப்பிரசாரி பேசி கிளம்புகின்றது. இதற்குப்புறத்திற் கட்குழியின் கீழாக லூனப்பள்ளத்திற்பார்க்க விசாலமும் ஆழமுமானபள்ளம் ஒன்றுண்டு இது குகுரப்பள்ளம். குகுரப்பல் நேராகவோடியிருக்கும் ஒரு புடைப்பு இவ்விரண்டு பள்ளங்களையும்பிரிக்கிறதாகத் தோற்றும். குகுரப்பள்ளத்திலிருந்து சிருக்கமேற்றிப் பேசி கிளம்பும். குகுரப்பள்ளத்துக்கு மிதக்கக் குவளைக் கீழ்த்தொளை கிடக்கின்றது. இத்தொளை குவளைக் கீழ்க்காதத்தின் முடிவு. இதற்கூடாகக் குவளைக் கீழ் நரம்பும் நாடியுஞ் செல்லும். இத்தொளைக்கு மிதக்கக் கட்குழியின் கீழோரம். இதில் ஒட்டமேற்றிப் பேசியின் ஓர்பங்கு பற்றும்.



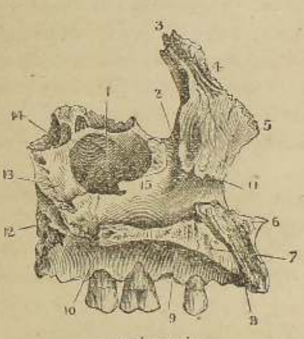
சஙும் படம்.

யுகப்பக்கம். இது பின்னுக்கும் புறத்துக்கும் நோக்கி யுகபள்ளத்தின் ஓர் பங்காகும். எலும்பின் உள்ளறைகளோடு தொடுத்தவைகளாய் இரண்டு மூன்று சீதைகள் இதன் நடுவிலுண்டு. இவைகளுக்கூடாகப் பிற்றசன

சஙும் படம். இடது மேற்றுடையென்பின் வெளிப்பக்கம். 1. குவளைவிகம். 2. குவளைக்கீழ்க்காதம். 3 அசுருவென்புக்கிடம். 4. அசுருகாதத்தின் மேற்பகுதி. 5. நாசிவிகமும் நெற்றியென்புடன் பொருந்துமிடமும். 6. நாசியென்புடன் சந்திக்குமோரம். 7 நாசித்தளத்தின் முற்பகுதி. 8. அடுத்தமேற்றுடையென்போடு சந்திக்கும் ஓரம். 9. காவடவிகம். 10. குவளைக் கீழ்த்தொளைக்குப் பதியவுள்ள பள்ளம். 11 கவுளென்புடன் சந்திக்குமிடம்.

தசிரங்களும் நரம்புகளுஞ் செல்லும் இப் பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியிற் திரண்ட புடைப்பொன்றுண்டு. இப்புடைப்பு தாடைக்கணு. கடைசிப்பல் முளைத்தபின் இது அதிக தோற்றமாகும். இதின்அகப்பக்கம் தாலுவென்புடன் பொருந்துவதற்காக முரணாயிருக்கும் இம் முரணான பங்கக்கு மிதக்கவோர் சிதையுண்டு. இச்சிதை சரிவாக நாசிப்பக்கத்தாலோடும். இவ்வெலும்பு தாலுவென்புடன் பொருந்த இது காதமாகும். இதைத் தாலுபிற்காதமென்பார்.

குவளைப்பக்கமாகிய மேற்பக்கம் மெல்லிதும், அழுத்தமும் சதுரம்போன்ற வடிவமுமாயிருக்கின்றது. இது கட்குழித்தளத்தின் ஓர்பங்கு. அதின் ஒழுங்கற்ற அகவோரத்தின் முற்பங்கில் அசுருவென்பும், நடுப்பங்கிற் பாடீரவென்பின் குவளைத்தகடும், பிற்பங்கிற் தாலுவென்பின் குவளைவிகமுஞ் சந்திக்கின்றன. அழுத்தமான பின்னோரம் சதுகதாடைக் கமர் உண்டுபடுவதற்குடன்படுகிறதுமன்றிச் சிலரில் அதின் முன்னைந்தம் சதுகவென்பின் குவளைத் தகட்டுடன் சந்திக்கின்றது. புறப்பக்கத்திற் கவுளென்பின் குவளைவிகமும் முன்னே கட்குழிச் சுற்றோரத்தின் கீழ்ப்பகுதியும் இப்பக்கத்துக்கெல்லையாகும். இது அகவளத்தில் நாசிவிகத்தோடும் புறவளத்திற் கவுள்விகத்தோடுந் தொடர்பாயிருக்கின்றது. இப் பக்கத்தின் நடுவிற் குவளைக் கீழ் நாடியும் நரம்புஞ் செல்வதற்கான சிதையொன்றுண்டு. இச்சிதை பின்னோரநடுவிற் துவங்கி முன்னோக்கிச் சென்று ஒரு காதத்தில் முடிய அக்காதம் இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. அவைகளிலொன்றாகிய குவளைக் கீழ்க்காதங் குவளைக் கீழ்ப்புருவத்துக்குப் பதியத் திறவுவைத்திருக்கின்றது. சிறுத்ததும் அதிகம்பின்னானதுமாகிய மற்றது அனுகுகையின் முற்சுவருள்ளாகவோடி மேலலகின் முன்வாய்ப்பல்லினடியிற் திறவுவைத்திருக்கின்றது. அதன்வழியாய் முற்றசன தசிரங்களும், நரம்புகளுஞ் செல்லுகின்றன. இதுமுற்றசன் காதமெனப் பெயர்பெறும்.



சசும் படம்.

அகப்பக்கம் திகந்த புருவமாகிய தாலுவிகத்தினாற் சமனற்ற இரு பகுதியாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது. அவ்விகத்துக்கு மேற்பகுதி நாசியறைப் புறச் சுவரினோர் பகுதியும், கீழ்ப் பகுதி வாயறையின் ஓர் பகுதியுமாகும். இப் பக்கத்தின் மேற் பகுதியில் அனுகுகையுடன் தொடுத்திருக்குமொரு பெருந் துவாரமும் அதினருகில் வேறுசில சிறுத்துவாரங்களும் உண்டு. பாடீரவென்பும் அசுருவென்பும் இவ்வெலும்புடன் சந்திப்பதால் சிறுத் துவாரங்கள் அடைபடுகின்றன. அனுகுகைத் துவாரத்தின்கீழிருக்கும் பள்ளம் கீழ் நாசிக் கால்வாயின் பங்கு. அதிலோடியிருக்கிற கமர் அனுகுகைத் துவாரத்தின் கீழ்ப்

சசும் படம். இடது மேற்றாடையென்பின் உட்பக்கம். 1. அனுகுகை 2. நாசிப்புரை. 3. நெற்றியென்புடன் சந்திக்குமிடம். 4. நாசியென்போடு பொருந்துமோரம். 5. நாசிமுருந்து பொருந்துமிடம். 6 நாசித்தளத்தின் முன்முனை 7. வலது மேற்றாடையுடன் பொருந்துமிடம் 8. லூனத்தோளை 9. அண்ணத்தகடு. 10. தாலுவென்பு சந்திக்குமிடம் 11. கீழ்ச்சுருள்தங்கும் புருவத்தின் முற்பகுதி. 12. பிற்பகுதியிற் தாலுவென்புடன் சந்திக்கிற இடம். 13. தாலுவென்பின் நாசிவிகம் சந்திக்கிற இடம். 14 தாலுவென்பின் குவளைத்தகடு சந்திக்கும் நிலயம். 15 நாசிப்புரையின் இறுதி

பகுதியிற் துவங்கிச் சரிவாக முன்கீழ் நோக்கமாயோடித் தாலுவென்பின் தாடைவிகத்துடன்சந்திக்கும். இக்கமரின் பிற்பக்கத்திற் தாலுவென்பின் இலம்ப தகட்டோடு சந்திக்கிற முரணான பக்கமொன்றுண்டு. அதன் பின்னோரநடுவிற் துவங்கி அப் பக்கத்துக்குக் குறுக்காகச் சரிவாய் முன் கீழ் நோக்கமாயோடுகிற சீதை தாலுவென்பின் சந்திப்பினாற் தாலுபிற்காதமாகிறது. அனுகுகைத்தொளைக்கு முன்னிருக்கிற ஆழமான சீதை அசுரு, கீழ்நாசிச் சுருளென்புகள் பொருந்துவதால் நாசிப்புரையென்ற துவாரமாகும். இன்னும் முன்னதாகக் கீழ்ச் சுருளென்பு தங்குங் கீழ்ச் சுருட் சிகை துலாம்பரமாய்த் தோற்றும். இச் சிகைக்கு மேலுங் கீழுமாகவிருக்கிற கவிந்தப சதிகள் நடுநாசிக்கால்வாயிலும். கீழ்நாசிக்கால்வாயிலுமொவ்வொரு பங்காகும். இவ்வெலும்பின் அகப்பக்கத்திற் தாலு புருவத்துக்குக் கீழிருக்கும் பகுதி எலும்பின் போஷணநாடி செல்வதற்கான சிறுத் துவாரங்களையுடையது.

அனுகுகையென்பது மேற்றாடையென்பினுட் குடைந்திருக்கிற முக்கோண அறையே. புறப்பக்கத்துக்கு நோக்கிய அதன் நுனி கவுள்விகத்தாலும், அதன் அடி நாசியறையின் புறச்சுவரினாலும் உண்டாகின்றன. அதின் சுவர்களின் எப்பகுதியும் மிக மெல்லிது. அதின் மேல் வளம் குவளைத் தகட்டாலும் தளம் காவடவிகத்தாலுமாகும். முன்னே முகப்பக்கமும் பின்னே யுகப்பக்கமும் இதற்கெல்லையாகும். தனியெலும்பிற் பார்த்தால் அதினடியில் நாசியறையுடன் தொடுத்திருக்கிற ஒழுங்கீனமான பெருந் துவாரமொன்று காணப்படும். இத் துவாரத்தின் விளிம்பு மெல்லிதும் ஒழுங்கற்றதுமாகும் மேலபாடீரவென்பும் கீழே கீழ் நாசிச் சுருளென்பும், பின்னே தாலுவென்பும் பொருந்துவதால் இத் துவாரம் மெத்த ஒடுங்கும். எலும்புகள் பொருந்தியிருக்கிற மண்டையில் இவ்வறை மேலே சொன்ன மூன்று எலும்புகளுக்கிடையேயுள்ள இரண்டு சிறுத் துவாரங்களால் நடுநாசிக் கால்வாயோடு தொடுத்திருக்கும். இத் துவாரம் இரண்டில், ஒன்று இயல்பிலே சவ்வால் மூடப்பட்டும், மற்றது ஈர்க்குச் செல்லத்தக்க பருமையாக இவ்வறையின் மேற்பகுதியிற் திறந்தும் இருக்கும்.

கபால அறையுட் காணப்படுவதுபோற் பலரிலும் அனுகுகைச்சுவரில் எலும்புத் தகடுகள் துன்னியிருக்கும். அதின் புறச்சுவரிற் பற்களுக்குத் தசிரங்களும் நரம்புகளுஞ் செல்லுகிற பிற்றசனகாதங்களுண்டு. முதலாம் இரண்டாம் கொடிற்றுப் பற்களின் வேர்களுக்கு நேரிற் சிறு மிதப்புகள் அதின் தளத்திலிருக்கும். சிலரில் இப் பற்கள் தளத்தைப் பீறுவதுமுண்டு. அனுகுகைக்குள் வளருகிற கழலைகள் அயற்பகுதிகளைநெருக்கிக் குவளைத் தகட்டை மிதத்திக் கண்விழியைப் பிதுங்கச்செய்வதும், நாசியையடைப்பதும், கதுப்பைப் புடைப்பிப்பதும், பின்னே யுகபள்ளத்துள்ளும், கீழே வாயிலுந் நாடுவதும் அனுகுகைச்சுவர் மெல்லிதாயிருப்பதினாற்றான்.

கவுள்விகம் முக்கோண புடைப்பாய் முற்பக்கத்துக்கும், யுகப்பக்கத்துக்கும் இடையிலிருக்கும். இது முன்னும் பின்னுங் கவிவு. அழுத்தமற்ற மேற்பகுதி கவுளென்புடன் பொருந்துகின்றது. கீழே தோற்றமானவோர் புருவம் முக யுக பக்கங்களுக் கிடையெல்லையைக் காட்டுகின்றது.

நாசிவிகம் தடித்ததும் முக்கோணவடிவானதுமாய் மூக்கின் பக்கமாக அகமும், பின்னும் நோக்கியேறுகின்றது. கவிந்த புறப்பக்கம் பல சிறுத் துவாரங்களுள்ளதாய் நாசியோட்டமேற்றி, நிமீலனி யெனும் பேசிகளும் நிணம ஈசையும் பற்றப்பெறுகின்றது. அதினகப்பக்கம் நாசியறையின் புறச்

சுவராகி மேலே நெற்றியென்புடன் பொருந்துகின்றது. இதிற் பாடீரவென்பு பொருந்துமொரு ஒப்பரவற்ற பக்கமும் இதின் கீழ், மேற்சுருட்சிகையும், மேற்சுருட்சிகையின் கீழ், நடுநாசிக்கால்வாயும், நடுநாசிக்கால்வாயின் கீழ், கீழ்ச்சுருட்சிகையும், இச்சிகையின் கீழ், கீழ்நாசிச்கால்வாயும் உண்டு. மேல் கீழ்ச் சுருட்சிகைகளில், மேல், கீழ், சுருளென்புகள் சந்திக்கும். இவ்விகத்தின் மெல்லிய முன்னோரம் கருர்குள்ளதாய் நாசியென்புடன் பொருந்துகின்றது. பின்னோரந் தடித்ததாய் நாசிப்புரைக்கிடமாகிய சீதையுள்ளது. இச் சீதையின் இரண்டு அருகணைகளுள் அகவணை அசுருவென்புடன் பொருந்துகின்றது புறவணை கட்குழியினது சுற்றுக்கட்டினோர்பங்காயிருக்கின்றது. இவ்வோரம் குவளைப் பக்கத்துடன் பொருந்துமிடத்தில் அசுருக் கணுவென்னும் சிறு முனை தோற்றும். அசுருப்பாதைத் தூர்வைக்குச் சத்திரம் வைக்கையில் இக்கணு சரிநேர் இன்னதென்று காட்டும். இவ்வெலும்பு அசுரு,கீழ்ச் சுருளென்புகளுடன் பொருந்தியிருக்கையில் இச்சீதை புரையாகும். இப்புரை உழுந்து செல்லத்தக்கதும், இரு அந்தங்களிலும் நடுவில் ஒடுங்கியதுமாய்ச் சற்றே பின்னும் புறமும் சாய்ந்து இறங்கும்.

காவடவிகம் அதிகந் தடித்தபகுதி. இதிற் பற்கள் இறுகியிருக்கும் எட்டுத் தாழ்ந்த குழிகளுண்டு இக் குழிகளின் ஆழமும், அகலமும், அவைகளிலிறுகியிருக்கும் பற்களின் நீளத்துக்கும் மொத்தத்துக்குந் தக்கதாயிருக்கும். குருரப் பற்களின் குழிகள் அதிக ஆழம். கொடிற்றுப்பற்களின் குழிகள் அதிக விசாலமும் மும்மூன்று பொளியுள்ளவைகளுமாகும். முன்வாய்ப் பற்களின் குழிகள் ஒடுக்கமும் ஆழமுமானவைகள்.

தாலுவிகம் பெலமுள தடித்த தகடாய் அகப்பக்கத்திலிருந்து திகந்தமாய்த் துன்னும். இது வாய்க்கும் நாசிக்கும் இடைப்பிரிவு. கவிந்த மேற்பக்கம் நாசியறையின் தளம். இதன் முற்பகுதியில் தாலுமுற்காதத்தின் மேற்துவாரங் காணப்படும். இதற்கூடாக தாலுமுன் தசிரங்களும் நாசித்தாலு நரம்புகளுஞ் செல்லும். கீழ்ப் பக்கங் கவிவு. இதில் அனேக சாரத் தொளைகளும், தாலுக்குதுவங்கள் தங்கும் சிறுச் சிறுப் பள்ளங்களுமுண்டு. இதின்முற்பகுதியில் தாலுமுன்காதத்தின் கீழ்த் துவாரங் காணப்படும். புறவோரம் எலும்பின் காண்டத்தோடு உறுதியாயிணைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. அகவோரம் பிற்பகுதியிலும் முற்பகுதி தடித்ததாயிருக்க அதினின்று ஒரு புருவமெழும்பிச் சோட்டெலும்பிலுள்ள புருவத்தோடு மருவுவதாற் கூடகவென்பு தங்குவதற்கான தவாளிப்பாகின்றது. முன்னோரம் நாசியறையின் முன்னடியிலிருக்கும் மெல்லியவருகாய் முன் அக நோக்கி முனையாகி, எதிர்ப்புறத்தென்பின்முனையோடு மருவி, முன்நாசிமுள்ளாகின்றது. பின்னோரம் கருக்குள்ளதாய் தாலுவென்பின் திகந்த தகட்டுடன் பொருந்தும்.

சந்திகள். இவ்வெலும்பு நெற்றி, பாடீரம் எனும் இரண்டு கபாலவெலும்புகளுடனும், நாசி, கவுள், அசுரு, கீழ்ச்சுருள், தாலு, கூடகம், மற்ற மேற்றடை என எழு முகவெலும்புகளுடனும் பொருந்தும்.

பேசித் தொடுப்பு. நிமிலனி, சாய்நயனி, நாசியோட்டமேற்றி, ஓட்டமேற்றி, சிருக்கமேற்றி, நாசிப்பிரசாரி, நாசியிறக்கி. சருவணி, தமனியெனும் பேசிகள்இவ்வெலும்பிற் பற்றும்.

அசுருவென்பு.

மிகவுஞ் சிறுத்த மெல்லியவெலும்பாகிய அசுருவென்பு கட்குழி ஒவ்

வொன்றினதும் அகக் குடாவிற் கிடக்கும் இதிலுள்ள இரண்டு பக்கங்களையும் நாலு ஓரங்களையும் பார்ப்போமாக

புறப்பக்கங் கட்குழியின் அகக்சுவரின் ஓர்பங்காய் ஓர் லம்ப புருவத்தினால் இருபகுதியாகப் பிரிபடும். இப் புருவத்திற்கு முன்னாகவிருக்கும் அழுத்தமான கவிவு நாசிப்புரையின் பங்கு. புருவத்திற்குப் பின்னுள்ளபகுதி அழுத்தமும், சொற்ப கவிவுமாகும். இப் புருவத்தின் மேற்பகுதியிலும் அதின்பின்னயலிலும் நிமையிறுக்கிப் பேசி பற்றும். இப் புருவம் கீழ்த்தாடையென்பின் அசுருக்கணுவென்னும் சிறு முனையுடன் பொருந்தும் வளைந்த விகமாய் முடியும்.

சஎம் படம்.

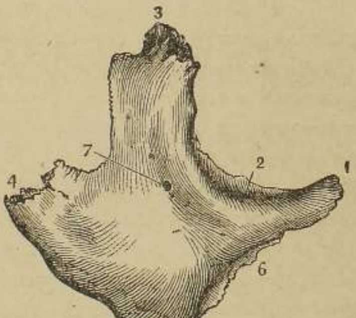
இவ்வெலும்பின் அகப் பக்கத்தில் ஒரு பள்ளங் காணப்படும். இப்பக்கம் நாசியறையின் புறச்சுவரின் பங்காகும்.

நீண்ட முன்னோரம் மேற்றாடையென்பின் நாசிவிகத்துடனும் பின்னோரம் மெல்லிதும் ஒழுங்கற்றதுமாய்ப் பாடீரவென்பின் குவளைத் தகட்டுடனும், ஒடுங்கினதுந் தடித்ததுமான மேலோரம் நெற்றியென்பின் அகக்குவளைவிகத்துடனும் பொருந்துகின்றன. இலம்ப புருவத்தின் கீழந்தத்தினாற் பிரிக்கப்பட்ட கீழோரத்தின் பிற்பங்கு மேற்றாடையென்பின் குவளைத்தகட்டுடனும் முற்பங்கு கீழ்நாசிச்சுருளென்பின் அசுருவிகத்துடனும் பொருந்துகின்றன.

சந்திகள். இவ்வெலும்பு கபாலவெலும்புகளாகிய நெற்றியென்புடனும், பாடீரவென்புடனும், முகவெலும்புகளாகிய மேற்றாடையென்புடனும், கீழ்நாசிச்சுருளென்புடனும் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. நிமையிறுக்கி.

கவுளேன்பு.



சஅம் படம்.

சதுரவடிவமான கவுளென்புகளிரண்டும் முகத்தின் மேற் புறப் பகுதியில் இடம்பெற்றுக் கதுப்பின் புடைப்பாகும். ஒவ்வொரு எலும்பும் வெளி, உள்ளென இரண்டுபக்கங்களும், நெற்றிவிகம், குவளைவிகம், தாடைவிகம், யுகவிகமென நாலு விகங்களும் நாலு ஓரங்களும் உள்ளது.

வெளிப்பக்கங் குவிவும் அழுத்தமுமாய் நடுவிற் சிறு நரம்புகளும் தசிரங்களுஞ் செல்வதற்கான இரண்டொரு சிறுத்தொளைகளுள்ளதாய் நிமீலனிபேசியால் மூடப்பட்டு யுகபெருசிருக்கி, யுகசிறுசிருக்கி பேசிகள் பற்றுவதற்கிடமாகின்றது.

உட்பக்கங் கவிவாய்ப் பின்னகநோக்கமுற்றிருக்கின்றது. இதின்அகவிளிம்

சஎம் படம். இடது அசுருவென்பின் புறப்பக்கம். 1. கீழ்க்கோணம். 2. குவளைத்தகடும் பாடீரவென்புடன்பொருந்துமோரமும். 3. நாசிப்புரையிற் சேரும் பள்ளம். 4. மேலோரம்.

சஅம் படம். வலது கவுளென்பின் முற்பக்கம். 1 முன்முனை 2 கட்குழிப் பக்கம் 3. நெற்றிவிகம் 4 யுகவிகம். 5. 6. மேற்றாடையுடன் பொருந்துமோரமுங் கோணமும். 7. சாரத்தொளை.

பில் மேற்றுடையென்புடன் சந்திக்குஞ் சொறிவானமுக்கோணவிடமுண்டு. இதற்கடுக்கப் புறமாகவிருக்கும் அழுத்தமான பகுதியின் மேற்பங்கு கேநாரபள்ளத்திலும் கீழ்ப்பங்கு யுகபள்ளத்திலும் சேரும். இப் பகுதியின் மையத்துக்குச் சற்றுமிதக்க கவுட்காதத்தின் தொளைகள் இரண்டொன்றுண்டு. இதிற் கேநாரி, சருவணி பேசிகளின் கூறுகள் பற்றும்.

நாலுவிகங்களுள் நெற்றிவிகம் தடித்ததும், கருக்குவிளிம்புள்ளதுமாய் நெற்றியென்பின் புறக்குவளை விகத்துடன் பொருந்துகின்றது.

குவளைப்புருவத்திலிருந்து பின்னோக்கியெழும்புங் குவளைவிகத்தின்முற்பக்கம் அழுத்தமுங் கவிவுமாய்ச் சதுகவென்பின் பெருஞ்சிறையுடன் சந்தித்துக் கட்குழியின் புறச்சுவராகின்றது பிற்பக்கம் அழுத்தமுங் குவிவுமாய்ச் சேநாரபள்ளத்திற் பங்காகின்றது. இவ்விகத்தின் மேலோரம் நெற்றியென்புடனும், பின்னோரம் சதுகவென் பின் பெருஞ்சிறையுடனும், அகவோரம் மேற்றுடையென்பின் குவளைவிகத்துடனும், பொருந்துகின்றன. இவ்வோரம் இரண்டும் சந்திக்கும் இடத்தில் ஓர் அண் சிலரிற் தோற்றும். இது சதுகதாடைக்கமருக்கு முன்னெல்லை.

முக்கோண வடிவான தாடைவிகம், மேற்றுடையென்புடன் பொருந்துகின்றது. நீண்டதுமொடுங்கினதுமான யுகவிகம் கேநாரவென்பின் யுகவிகத்துடன் பொருந்துகின்றது.

நாலு ஓரங்களுள் அழுத்தமும் வில்வளைவுமான மேலோரம் கட்குழிச் சற்றுக்கட்டின் நாலிலொரு பங்காயிருக்கின்றது. கீழோரம் யுகவிகத்துடன் தொடர்ச்சியாயதின் பின்பங்க சருவணிபேசி பற்றுவதற்கிடமாகும். முன்னோரம் உள்ளுக்கு வாட்டமாகி, மேற்றுடையென்புடன் பொருந்துகின்றது. இதினகப் பகுதியில் ஓட்டமேற்றி பேசி தொடும். வளைவான பின்னோரம் மேலே நெற்றியென்பின் கேநார புருவத்தோடுங் கீழே யுகவிகத்தோடுந் தொடர்பாகும். கேநாரவிருதி யெனும் உரத்த சவ்வு இதிற் பற்றும்.

சந்திகள். நெற்றியென்பு, சதுகம், கேநாரம் ஆகிய கபாலவென்புகளுடனும், மேற்றுடையாகிய முகவென்புடனும், இவ்வெலும்பு சந்திக்கின்றது.

பேசித்தோடுப்பு. ஓட்டமேற்றி, யுகசிருக்குவிகளிரண்டும், சருவணி, கேநாரி எனும் பேசிகள் இதிற் பற்றும்.

தாலுவேன்பு.

நாசியறையின் பிற்பகுதியில் இடம்பெற்றிருக்கிற தாலுவென்புகள் இரண்டும் மேற்றுடையென்புக்குஞ் சதுகவென்பின் பாதவவிகத்துக்குமிடையிற் சொருகப்பட்டிருக்கும். அவைகள் L இவ்வடிவம்போலிருக்கும். ஒவ்வொரு எலும்பும் நாசி, வாய், கட்குழியென்னும் மூன்றறைகளிலும், யுகபள்ளம், சதுகதாடைப்பள்ளம், பாதவபள்ளமெனும் மூன்று பள்ளங்களிலும் சேர்ந்திருக்கும். ஒவ்வொரு எலும்புந் திகந்ததகடு இலம்பகதகடு என இரண்டு பங்குகளுள்ளது.

திகந்த தகடு. இது தடித்த சதுர வடிவமாய் இரண்டு பக்கங்களும் நாலு ஓரங்களும் உள்ளது. மேற்பக்கங் குறுக்கே கவிவாய் நாசியறையின் தளத்தின் பிற்பகுதியாகும். கீழ்ப்பக்கஞ் சொறிவுஞ் சொற்ப கவிவுமாய் அண்ணத்

தின் பிற்பகுதியாகும். இப்பக்கத்தின் பிற்பகுதியில் தாலுவிறுக்கிப் பேசியின் நசைபற்றுவதற்கான குறுக்குப்புருவம் தோற்றும் இப் புருவத்தின் புறவந்தத்தில் காணும் ஆழிய சீதை இவ்வெலும்பு மேற்றுடையென்புடன் பொருந்துகையில் தாலுப் பிற்காதமென்னுந் தொளையாகும். சிலரில் இச் சீதைக்கடுக்க இரண்டொரு சிறுத்தொளையிருக்கும். இவை உபதாலுகாதவாயில்கள். கருக்குள்ள முன்னோரங்கீழ்ப்பக்கம் வாட்டப்பட்டதாய்த் தாடையென்பின் தாலுவிகத்துடன் பொருந்தும். பின்னோரம் வளைந்ததும் எலும்புடன் சந்தியாததுமாய் மென்னண்ணந் தாங்கப்பெறும். இதினகவந்தங் கூரான முனையாய் நீண்டு எதிர்ப்பக்க எலும்புடன் சந்திப்பதால், நாவணிப் பேசி தொடுப்பதற்கான பின் நாசிமுள்ளாகின்றது.

சகூம் படம்.

அகவோரம் தடித்ததும்,கருக்குள்ளதுமாய் எதிர்ப்பக்கவெலும்பின்அகவோரத்தோடுசந்திக்கும். இவ்வகவோரங்களுக்கு மேலேயுள்ளபுருவங்களுக்கிடையிலிருக்குஞ் சீதையிற் கூடகவென்பு பதிந்திருக்கும். புறவோரம் இலம்ப தகட்டுடன் சரிகோணமாய்ப் பொருந்தும்.

இலம்ப தகடு. இது நீண்டதும் மெல்லியதுமாய், அகம், புறம் என இரண்டு பக்கங்களும், நாலு ஓரங்களுமுடையது அகப்பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலிருக்கும் பதிவு, கீழ்நாசிக்கால்வாயினது பக்கவெல்லையின் பங்கு. இதற்கு மிதக்கவிருக்கும் திகந்த புருவம் கீழ்நாசிச் சுருள் தங்குங் கீழ்ச் சுருட்சிகை. இதற்குமிதக்கவிருக்கும் பள்ளம் நடுநாசிக்கால்வாயினது பக்கவெல்லையிற் பங்காகும். இதற்கு மிதக்கவிருக்குந் திகந்தபுருவம் நடுச் சுருள் தங்கும் மேற் சுருட்சிகை. மேற் சுருட்சிகைக்கு மிதக்கவிருக்கிற வொடுங்கின திகந்த சீதை மேல்நாசிக்கால்வாயின் பங்கு.

புறப் பக்கத்தின் மிகுதியான பங்கு சொறிவும் ஒழுங்கற்றதுமாய் மேற்றுடையென்பின் அகப்பக்கத்துடன் பொருந்துகின்றது. யுகபள்ளத்திற் சேருகிற பின் மேற்பங்கோ அழுத்தம். அனுகுகை வாயிலை மூடுகிறதான முற்பங்கும் அழுத்தம். இப்பக்கத்தின் பின்பகுதியிலுள்ள சீதை தாடையென்பு சந்திப்பதால் தாலுபிற்காதமாகும். இதின்வழியாய் தாலுத்தசிரங்களும் ஓர் பெரிய நரம்புஞ் செல்லும். தாலுவென்பின் முன்னோரம் மெல்லிதும் ஒழுங்கற்றதுமாகும். கீழ்ச்சுருட்சிகைக்கயலிற் தாடைவிகமென்ற முனை,முன்னேக்கிக் குகையின் பிற் கீழ் வாயிலை அடைக்கும். இவ்விகம் குகைவாயிலின் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ளவோர் கமரிலேறும். பின்னோரம் ஆழிய சீதையும், கருக்குமுள்ளதாய்ச் சதுக வென்பின் பாதவவிகத்துடன் பொருந்தும். சதுகவென்பினது பாதவவிகத்தினிருதகட்டின் கீழந்தத்துக்குமிடையிலுள்ள கோணல் வெளியிற் சொருகிற தாலுவென்பின் பாதவவிகமென்ற முனை இவ்வோரத்தின்

சகூம் படம். வலது தாலுவென்பினது பின்னகவளத் தோற்றம். 1. திசந்த தகட்டின் மேற்பக்கம் 2. இலம்பதகடு. 3. பாதவவிகம். 4. அரித்த தாலுவென்போடு பொருந்துமிடம். 5. நாசித்தளத்தின் பின்னோரமும் நாவணிபேசிபற்றும் முள்ளும். 6. கீழ்ச்சுருளென்புதங்கும் புருவம். 7. சதுகதாலுத்தொளை. 8. சதுகவிகம் 9. குவளைவிகம். இவ்விலக்கத்துக்கீழே காட்டும் கூரான முனைமேற்சுருட்சிகை. 10. சதுகவென்பின் புறப்பாதவத்தகடு சந்திக்கும் பதிவு. 11. அகப்பாதவத்தகடு சந்திக்கும் பதிவு.

கீழ்ப்பகுதியிற் காணும். இம் முனையின் பிற்பக்கத்தில் மூன்று சீதைகளுண்டு. இவைகளுள் நடுச்சீதை பாதவபள்ளத்திற் சேர்ந்து அகப்பாதவி பேசிக்கெழுமிடமாகும். மற்றவிரண்டுஞ் சொறியுள்ளதாய்ப் பாதவவிகத்தினிரு தகடுகளின் முன்னோரத்துடன் பொருந்தும். தாலுவென்பின் திகந்ததகட்டோடு தொடர்வான இம்முனையடியில் உபதாலுகாதங்களின் தொளைகள்காணும். இம்முனைமேற்றுடையென்பினகப்பக்கத்துடன்பொருந்துவதற்குச்சொறியுடையது.

இத் தகட்டின் மேலோரத்தில் முன்பின்னாகவிருக்கும் இருவிகங்களுள் முன்னிருப்பது குவளைவிகமும் பின்னிருப்பது சதுகவிகமுமெனப்படும். முன்விகம் பெரிது. இவ்விரண்டு விகங்களையும் பிரிக்கும் வெளி தாலுவென்பு சதுகச்சுருளுடன் பொருந்துவதால் சதுகதாலுத்தொளையாகிறது. இது வழியாய்ச் சதுக தாலுத் தசிரங்களும் நரம்புகளுஞ் செல்லும்.

சந்திகள். இது, சதுகம், பாடீரம், மேற்றுடை, கீழ்நாசிச்சுருள், கூடகம், மற்றத்தாலு, சதுகச் சுருள் எனும் எலும்புகளுடன் சந்திக்கிறது.

பேசித்தொடுப்பு. தாலுவிறுக்கி, நாவணி, அக புறபாதவிகனெனும் பேசிகள் இதிற்றொடும்.

கீழ்நாசிச் சுருளென்பு.

இவ்வெலும்புகள் ஒவ்வொன்றும் அனுகுகையின் வாயிலுக்கடுக்கக் கீழேநாசியறையின் புறச்சுவரிற் திகந்தமாய்த் தொடுக்கப்பட்ட சுருண்ட மெல்லிய தகடுகளாம். இதற்குஇரண்டுபக்கங்களும் இரண்டு ஓரங்களும் இரண்டு அந்தங்களுமுண்டு.

௫௰ம் படம்.

குவிந்த அகப்பக்கத்தில் அனேக சிறுத்துவாரங்களும் இதின்நீட்டில் நாடிநாள்ங்கள்செல்லும் சீதைகளும் காதங்களுமுண்டு. இதை இயல்பில் நாசியறையின் உள்ளுறைச்சவ்வு மூடியிருக்கும். கவிந்த புறப்பக்கம் கீழ்நாசிக்கால்வாயிற் பங்கு. மேலோரம் மெல்லிதுமொழுங்கற்றதுமாய், மேற்றுடை, அசுரு, தாலு, பாடீர என்புகளுடன்பொருந்துகின்றது. இவ்வோரத்தில் அசுருவிகம்,பாடீரவிகம் எனும்இரண்டு விகமுமுண்டு. கீழோரந் தடித்ததும் அனேக கண்ணறைகளுள்ளதுமாய் அந்தரத்தில் நிற்கும். இரு அந்தங்களும் ஒடுக்கமுங் கூருமானவைகள்.

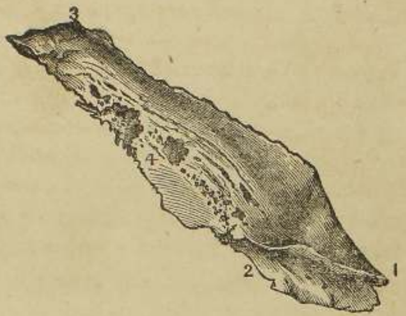
சந்திகள். இது பாடீரம், மேற்றுடை, அசுரு, தாலு என்ற நாலு எலும்புகளுடன் பொருந்தும்.

கூடகவென்பு.

கூடகம் நாசியறை இரண்டினதும் பிற்பகுதிக்கிடையில் இலம்பமாயுள்ள தகட்டெலும்பு. இது இரண்டு பக்கங்களும் நாலு ஓரங்களுமுடையது.

௫௰ம் படம். வலது கீழ்ச்சுருளென்பின் புறப்பக்கம். 1 மேற்றுடையிற் பொறக்கிற முன்னந்தம். 2. தாலுவென்பிற் தங்குகிற பின்னந்தம். 2. அனுகுகையின் கீழ்விளிம்பிற் படிகிற வளைந்த பங்கு. 4. கீழோரம்.

வலமிடமாயிருக்கும் இதின் பக்கங்கள் அழுத்தம். இவை ஒவ்வொன்றிலும் சிறுத்தவாளிப்புகளும் நாசித்தாலுச் சி தையுமுண்டு. மேலோரந் தடித்ததுங்க மருள்ளதும். இதிற் சதுகவென்பின் ஏ ராப்புருவம் படியும். நீண்ட கீழோரத் தின் முற்பகுதிதடித்தது. இது மேற்று டையென்புகள் இரண்டுடனும் பொ ருந்தும். பிற்பகுதி மெல்லிதாய்த் தாலு வென்புகள் இரண்டுடனும் சந்திக்கும். முன்னோரத்தின் மேற்பகுதி கவையு ள்ளதாய்ப் பாடீரவென்பின் இலம்ப தகட்டுடன்சந்திக்கும். கீழ்ப்பகுதியில் நாசிமுருந்து தொடுத்திருக்கும். பின் னோரம் வளைந்ததாய்ப் பின் நாசித்து வாரங்களைப் பிரிக்கும். இது மேலு க்குத் தடித்ததுங் கவையுள்ளதும் கீழுக்கு மெல்லிதுமாகும்



கேம் படம்.

சந்திகள். இத்துடன் சதுகமும், பாடீரமும், மேற்றுடை இரண்டும், தாலு இரண்டும் ஆகிய எலும்புகளும் நாசிமுருந்தும் பொருந்தும்.

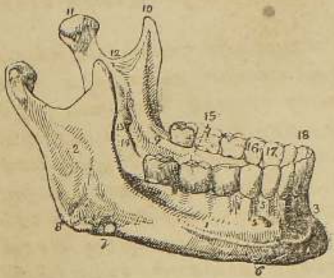
கீழ்த்தாடையேன்பு.

இது முகவெலும்புகளுக்குட் பெரியதும், பெலனுள்ளதும். இதிற் கீழ்வா ய்ப் பற்கள் இறுகியிருக்கின்றன. இதற்கு வளைந்த திகந்த பங்காகிய காண் டமுங், காண்டத்திலிருந்து சரிகோணமாயெழும்பும் இரண்டு சாகைகளும் உண்டு.

காண்டத்தை, விபரிப்போர் இரண்டு பக்கங்களும் இரண்டு ஓரங்களு மெனப் பிரிப்பார். வெளிப்பக்கம் சுறுக்கே குவிவும், மேல்கீழாகக் கவிவு மாயிருக்கின்றது. இதின் நடுவரியில், அனுசங்கியென்னும் இலம்ப புரு வம், எலும்பின் மேலோரத்திலிருந்து கீழோரம் வரைக்கும் நீடித்திருந்து, இவ் வென்பு இரண்டு துண்டுகளால் இணைந்ததென்பதைக் காட்டும். இப் புருவங் கீழே முக்கோண புடைப்பாக முடியும். இது சம்பவிகம் என்னப்ப டும். அனுசங்கிக்கு இரண்டு பக்கங்களிலும் ஹூனப்பற்களுக்கு அடுத்தாப்போ ற் கீழேயிருக்கும் பள்ளம் சம்பமேற்றிப்பேசி பற்றுவதற்கான ஹூனப்பள்ளம். இப் பள்ளத்திற்குப் புறப்பக்கமாகவிருக்குந் தொளை சம்ப நரம்பும் நாடி யுஞ் செல்லுகிற சம்பத்தொளை. இத்துவாரம் இரண்டாம் இணைக் கருப் பல் லின் வேருக்கு அடுக்கக் கீழேயிருக்கும். சம்பவிகத்தினின்று புறம்நோக்கிச் சென்று சாகையின் முன்னோரத்தில் முடியுந் தோற்றமான புருவம் வெளிசாய் புருவம். இப்புருவத்தின் மேற்பங்கு திகந்தமாயிருக்கப் பிற்பங்கு மேல்பின் னோக்கிச் சரிவாயேறிச் சாகையின் முன்னோரத்தோடோரே தொடராயிருக்

ருகம் படம். கூடகவேன்பு. 1. 2. சதகவென்பின் ஏராப்படிகிறதற்குப் பின் னோக்கும் இரணையான மேல்விளிம்பு 2. 4 பாடீரவென்புடன் பொருந்துப் பகுதி. 3 4. நாசிநுனியிலுள்ள நடுமுருந்து பொருந்தும் விளிம்புப்பகுதி.

கின்றது. அதில் அதரமிறக்கி, சிருக்க மிறக்கி பேசிகளும் அதற்குப் பதியக் கண்டவிஸ்தாரிப் பேசியும் பற்றும்.



௫௨ம் படம்.

உட்பக்கம்குறுக்கேகவிவு,மேல்கீழாகக் குவிவு. இதின் நடுவரி சற்றுப்பதிவு. இவ்வரியின் மையத்திற்கடுக்கக் கீழே சோடு சோடான நாலு முனைகளுண்டு. இவை சம்பக்கணுக்களென்னப்படும். மேற்சோட்டிற், சம்பதனுசிகுவி பேசியும், கீழ்ச்சோட்டிற் தனுசம்பி பேசியும் பற்றும். இந்நாலுஞ் சேர்ந்தொரேபுடைப்பாவதுமுண்டு. சம்பக்கணுக்களுக்குப் புறவளமாகவிருக்கும் பள்ளம் நாக்கீழ்ப்பள்ளம். இதில் நாக்கீழ்க் கோளந் தங்கும். இப் பள்ளத்திற்குப் பதியவிருக்கிற சொறியுள்ள பதிவில் இருபீனிப் பேசியின் முற்பீனம் பற்றும். நாக்கீழ்ப் பள்ளத்துக்குப் பின்னுகவிருந்தெழும்பி மேல்நோக்கும் புருவம் உள்சாய்புருவம். இதில் தனு தஞ்சி பேசியும் இதின் பின்னந்தத்துக்கும் மிதக்க தொண்டையின் மேற் சம்வாரிபேசியும் பற்றும். இப்புருவத்துக்கு மிதக்கவிருக்கிற பகுதி அழுத்தமுள்ளதாய் வாயின் உள்ளுறைச்சவ்வினுல் மூடப்படும். புருவத்துக்குக் கீழே முற்பகுதியிலும் பார்க்கப் பிற்பகுதியில் அகலமான, நீண்ட, தாடைக்கீழ்ப் பள்ளங் காணும். இதிற் தாடைக் கீழ்க்கோளந் தங்கும்.

மேலோரமாகிய காவடவோரத்தின் முற்பகுதி ஒடுக்கம், பிற்பகுதி விசாலம். இதிற் கீழ்வாய்ப் பற்கள் இறுகுவதற்காய்ப் பதினுறு குழிகளுண்டு. இவைகளின் ஆழமும் பருமமும் அவ்வவற்றின் பற்களின் அளவுக்குத் தக்கதாயிருக்கும். சிறு பராயத்திற் பற்கள் தோன்றமுன் காவடவிகம் வீதத்தளவில் வளர்ந்தவர்களிற் பார்க்க அதிக ஆழமும் பருமையுமுள்ளது. அப்பராயத்திற் கீழ்த்தாடையின் சாய்வரிக்கு மேலேயுள்ள பகுதியே பெரிது. வளர்ந்தவர்களில் இவ்வெலும்பின் காண்டம் பூரணமாய்விடும் வயோதிகத்திற் பற்கள் விழுந்து, குழிகள் அற்று, எலும்பு சிறுத்து, சாய்வரிக்குக் கீழேயுள்ள பகுதி மொத்தமாயிருக்கும். இவ்வயசில் சம்பத்தொளையும் தசனகாதமும் மேலோரத்தைக் கிட்டும். மேலோரத்திலும் அதிகம் நீண்டதும், பிற்பகுதியிலும் முற்பகுதி கனத்ததுமான கீழோரம் திரண்டதாயிருக்கின்றது. காண்டமுஞ் சாகையும் பொருந்துமிடத்துக்கு அடுக்கமுன்னே, முகநாடி எலும்பை வளைந்து செல்லும் பதிவு காணும்.

சாகைகள் சதுர வடிவம் அவைகளின் நேர் வயதுக்குத் தக்கதாய் வித்தியாசப்படும். சிசுவில் இவை காண்டத்தோடு ஒரே நேராயிருக்கும். வாலிபத்தி

---

௫௨ ம் படம். கீழ்த்தாடையென்பு. 1. காண்டம். 2. சாகை. 3 அனுசந்கி. 4. காவடவிகம். 5 சம்பத்தொவளை. 6. கீழோரம். 7 முகநாடிசெல்லும்பதிவு. 8. சோணம். 9 தனுதஞ்சிப்பேசிபற்றும் புருவத்தினந்தம். 10 கோடுவவிகம் 11. முளிவிகம். 12. பிறையன்ன. 13 தசனதுவாரம். 14. கீழ்த்தாடைநரம்புசெல்லுஞ்சீதை 15 கோடிற்றுப் பற்கள். 16. இவணக்கருப் பற்கள் 17 குதாப்பற்கள் 18. ஞானப்பற்கள்.

ற்சரிவாயிருக்கும். ஆடவரில்காண்டத்தோடு சரிகோணமாயிருக்கும். முதிர் வயதிற் பற்கள் விழுந்தபின் மறுபடியும் சரிவாகும். சாகைகள் ஒவ்வொன்றிற்கும் அகம், புறமென இரண்டு பக்கங்களும், நாலு ஓரங்களும் இரண்டு விகங்களுமுண்டு.

புறப்பக்கம் மட்டமுஞ் சில புருவங்களுள்ளதுமாய்ச் சருவணிப் பேசிக்குப் பற்றிடமாகும். அகப்பக்கத்தின் நடுவிற் கீழ்ப்பல்லின் தசிரங்களும் நரம்புஞ் செல்லுகிற கீழ்த்தசனகாதத்தின் சாய்வான துவாரந் தோற்றும். இதின் முன்னோரத்திற் தோற்றமான புருவமும் அதற்கு மிதக்கக் கீழ்த்தாடையென்பின் அகப்பக்கவிசி பற்றுவதற்குக் கூரானமுனையுமுண்டு. இம்முனைக்கடுக்கக் கீழே கோணலான வெளி தோற்றும். இவ்வெளியிற் தொடங்கி ஒரு சீதைமுன்னுங் கீழும் நோக்கிச்செல்லும். இதில் தனுகுஞ்சித்தசிரங்களும் நரம்புங் கிடக்தம். சீதைக்குப் பின்னே அகப்பாதவி பேசி பற்றுவதற்கு விசாலித்த சொறியான இடமிருக்கும். கீழ்த் தசனகாதம் சாகையுள் சாய்வாயிறங்கிக் காண்டத்துட் சேர்ந்து முன் செல்லுகின்றது. இவ்விடத்தில் இது சிறுச் சிறுத் தொளைகளாற் பற்தழிகளோடு தொடர்வாகும். மெல்லிதான மேலோரத்திற் பிறைவெளியாற் பிரிபட்டனவாய் இரண்டு விகங்களுண்டு. இவைகளுள் முன்னிருப்பது கோடுவவிகம், பின்னிருப்பது முளிவிகம்.

மெல்லிய முக்கோண வடிவான கோடுவவிகத்தினது அழுத்தமான புறப்பக்கத்திற் சருவணி, கேநாரி பேசிகள் தொடும். அகப்பக்கத்திற் காவடவிகத்தின் பிற்பகுதியோடு தொடர்பான புருவமுண்டு. அதிற் கேநாரி, தமனியென்ற பேசிகள் பற்றும்.

குறுத்ததுந் தடித்ததுமான முளிவிகத்தின் அந்தங் குமிழ். இது குறுக்கே நீளமாய் ஓர் கழுந்திற் பொறுக்கும். சாகையின் கீழோரம் காண்டத்தின் கீழோரத்துடன் ஒரே தொடர்பாகும். கீழோரம், பின்னோரமிரண்டுஞ் சந்திக்கும் இடங் கோணம். முன்னோரம் மேலே மெல்லிதுங் கீழே தடித்ததுமாய் வெளிசாய் புருவத்தோடு தொடர்பாகும். பின்னோரம் தடித்ததும், திரண்டதும், அழுத்தமுமாய், செவி முன்கோளத்தால் மூடப்படும்.

சந்திகள். கீழ்த்தாடையென்பின் குமிழ்கள் கேநாரவென்பின் கேவணபள்ளங்களிற் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. வெளிப்பக்கத்தில் முன்னே அனுசங்கியில் துவங்கிப் பின்னே போகச் சம்பமேற்றி, அதரமிறக்கி, சிருக்கமிறக்கி, கண்டவிஸ்தாரி, தமனி, சருவணியெனும் பேசிகள் பற்றும். உட்பக்கத்திற் சம்பதனுசிருவி, தனுசம்பி, தனுகுஞ்சி, இருபீனி, தொண்டையின் மேற்சம்வாரி, கேநாரி, அகப்பாதவி புறப்பாதவியெனும் பேசிகள் பற்றும்.

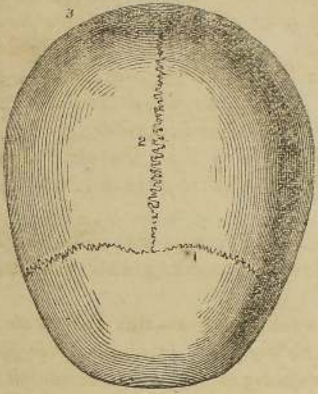
கரேகைகள்.

கபால முகவெலும்புகள் கரேகையென்னும் கருக்குவிளிம்புகளாலிசைந்திருக்கின்றன. கரேகைகளை மூன்று இனமாய்ப் பகுக்கலாம். க. உச்சந்தலைக் கரேகைகள். உ. பக்க கரேகைகள். ௩. அடிக்கபால கரேகைகள்.

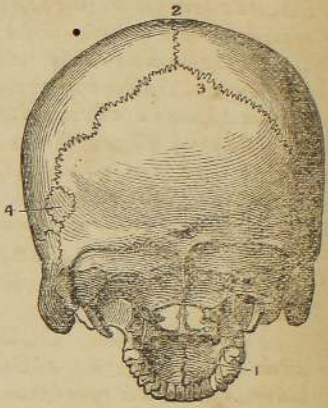
உச்சந்தலைக் கரேகைகள் மூன்று. அவையாவன: பித்திகையிடைக் கரேகை, பித்திகைநெற்றிக்கரேகை, பித்திகைப் பிடர்க்கரேகை.

பித்திகையிடைக்கரேகை பித்திகையென்புகளிரண்டும் இணைவதினாலுண்

டாகும். இது நெற்றியென்பின் மேலோர நடுவிலிருந்து பிடரென்பின் மேற்கோணம் வரைக்கும் நீடித்திருக்கின்றது. குழந்தைகளில் நெற்றியென்பின்



௫௩ ம் படம்.



௫௪ ம் படம்.

பாதிகளிரண்டும் பொருந்தாதிருக்கையில் இக்கரேகை நாசியடி வரைக்கும் நீடித்திருக்கும். இ கரேகையின் பின்னந்தத்தினது அக்கம்பக்கங்களில் பித்திகைத்தொளையுண்டு. இக் கரேகை பித்திகைநெற்றிக் கரேகையைச் சந்திக்கிற நிலயத்தில் சிலரிற் பெரிய கரோடியவென்பால் மேவியிருக்கும் வெளியிருப்பதுமுண்டு.

பித்திகைநெற்றிக்கரேகை நெற்றியென்பைப் பித்திகையென்புகளுடன் இசைக்கும். இது சதுகவென்பின் பெருஞ் சிறகினது மேல் முனையிற் துவங்கி எதிர்ப்பக்க பெருஞ்சிறகிலும், அம்முனையிலேயே முடிகின்றது. இக் கரேகையிலுள்ள பற்கள் உச்சியிலும் பார்க்கப் பக்கத்திலேயே தோற்றமாயிருக்கும். உச்சியில் நெற்றியென்பு பித்திகையென்பின் மேலும், பக்கங்களில் பித்திகையென்பு நெற்றியென்பின் மேலும் பொறுக்கத்தக்கதாக அவை மருவி இசைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

பிடரென்பைப் பித்திகையென்புகளுடன் இசைக்கும் பித்திகைப் பிடர்க்கரேகை, கபாலத்தின்இருபக்கங்களிலும் கேநாரவென்பின் சுசுகபாகத்தினது கோணத்திற் துவங்கிப் பித்திகையிடைக்கரேகையின் பின் அந்தம்வரைக்குஞ்

௫௩ ம் படம். கபாலத்தின் மேற்பக்கம். 1. பித்திகை நெற்றிக்கரேகை. 2. பித்திகையிடைக்கரேகை. 3 பித்திகைப் பிடர்க்கரேகை.

௫௪ ம் படம். மண்டையின் பிற்கீழ்த்தோற்றம். 1. அண்ணக்கரேகை. 2. பித்திகையிடைக்கரேகையிற் பங்கு. 3. பித்திகைப்பிடர்க்கரேகை. 4. கரோடியவென்பு.

சாய்ந்து ஏறுகின்றது. இக் கரேகையிலுள்ள கருக்குகள் நீளமும் தோற்றமுமாயிருக்கும் இதில் கரோடியங்கள் பலரிலுமுண்டு.

பக்க கரேகைகளும் மூன்று. அவையாவன; சதுகபித்திகைக்கரேகை, வல்கபித்திகைக்கரேகை, சூசுகபித்திகைக்கரேகை. இவை பித்திகையென்பின் கீழோரத்துக்கும் கேநார சதுகவென்புகளுக்குமிடையில் பின்னே பித்திகைப்பிடர்க்கரேகையின் கீழந்தத்திலிருந்து முன்னே பித்திகைநெற்றிக்கரேகையின்கீழந்தம் வரைக்கும் நீடித்திருக்கின்ற ஒரே கரேகையின் கூறுகளே.

சதுக பித்திகைக்கரேகை மிகக் குறுகியது. அது சதுக பெருஞ் சிறகின் நுனியினாலும் பித்திகையென்பின் முன் கீழ்க் கோணத்தாலுமுண்டாகின்றது.

வல்கபித்திகைக் கரேகைவில் வடிவம். இது கேநாரவென்பின் வல்கபாகம் பித்திகைக் கீழோரத்தின் நடுப்பங்கில் ஏறிடுவதாலுண்டாகின்றது.

சூசுக பித்திகைக் கரேகை பித்திகையென்பின் பின் கீழ்க் கோணம் கேநாரவென்பின் சூசுகபாகத்தினது மேலோரத்தோடு சந்திப்பதாலுண்டான குறுகிய கரேகை. இதிற் கருக்குகள் நீளம்.

அடிக் கபால கரேகைகள் சதுகபிடர்க்கரேகை, கிராவபிடர்க்கரேகை, சூசுகபிடர்க்கரேகை, கிராவசதுககரேகை, வல்கசதுககரேகையென்பவைகளே.

சதுகபிடர்க்கரேகை, பிடரென்பின் மகாவிகம் சதுகவென்பின் காண்டத்தின் பிற்பக்கத்தோடு சந்திப்பதாலுண்டாகின்றது. குழந்தைகளில் இவ்வென்புகளிரண்டும் முருந்திடைப்பட்டுச் சந்திக்கும். இக் கரேகையின் புறவந்தத்துக்கும் பித்திகைப்பிடர்க்கரேகையினந்தத்துக்குமிடையே ஒழுங்கீனமான கரேகையொன்றுண்டு. இது இரு பங்குகளுள்ளது. கேநாரவென்பின் கிராவபாகம் பிடரென்போடு சந்திப்பதாலுண்டாகிற அதினகப்பங்கு கிராவபிடர்க்கரேகையெனப் பெயர்பெறும். கேநாரத்தின் சூசுகபாகமும் பிடரென்புஞ் சந்திப்பதாலுண்டாகிற புறப்பங்கு சூசுகபிடர்க்கரேகையெனப்படும். கிராவபிடர்க்கரேகையால் சந்திக்கும் எலும்புகள் முருந்திடைப்பட்டிருக்கும். சூசுக பிடர்க்கரேகையிற் சூசுகத் துவாரவாயில் தோற்றுவதுமுண்டு. சதுக பிடர்க்கரேகையின் புறவந்தத்துக்கும் சதுகபித்திகைக்கரேகைக்கும் இடையேயுள்ள ஒழுங்கற்ற கரேகை சதுகவென்பு கேநாரவென்போடு சந்திப்பதாலுண்டாகின்றது. இதன் சிறுத்த அகப்பங்கு கிராவசதுககரேகையெனப்படும். இது கிராவபாகத்தாலுஞ் சதுக பெருஞ் சிறகாலுமுண்டாகின்றது. வில்வடிவானதும் பருத்ததுமான புறப்பங்கு கேநாரவென்பின் வல்கபாகத்துக்கும் சதுகபெருஞ் சிறகுக்கும் இடைக்கரேகையாகும். இது வல்கசதுககரேகை யெனப் பேர்பெறும்.

கபாலவெலும்புகள் முகவெலும்புகளுடனும், முகவெலும்புகளொன்றோடொன்றும், அநேக கரேகைகளால் இசைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இக் கரேகைகளுள் விசேஷமாய்க் கவனிக்கப்படத்தக்கது குறுக்குக்கரேகை. இதினால் முகவெலும்புகள் கபாலவெலும்புகளுடனிசைக்கப்படுகின்றன. இது ஒரு பக்கத்துப் புறக்குவளைவிகத்திற் றுவங்கி, மறுபக்கத்துப் புறக் குவளைவிகத்தில் முடிகின்றது. இது நெற்றியென்பைக், கவுளென்புகள், சதுகவென்புகள், பாடீரவென்புகள், அசுருவென்புகள், மேற்றாடையென்புகள், நாசியென்புகளுடன் இசைக்கின்றது.

மண்டையின் போது விபரம்.

இதுவரையில் விவரிக்கப்பட்ட கபால முகவெலும்புகளாலிசைந்த மண்டை, உச்சந்தலை, அடி, இரு பக்கங்கள், முகம் என ஐந்து பங்குகளாகப் பகுக்கப்படலாம்.

உச்சந்தலை.

உச்சந்தலை, உள், வெளி, என இரு பக்கங்களுள்ளது. வெளிப்பக்கத்துக்கு முன்னே நாசிப்புடைப்புகளும் கட்புருவங்களும், பின்னே பிடர்ப்பு

௫௫ ம் படம்.

௫௬ ம் படம்.

டைப்பும் மேற்பிறை ரேகைகளும், பக்கத்தில் மேற்பிறை ரேகையின் புறவந்தத்திலிருந்து கேநார புருவம் வழியாய் ஓடி நெற்றியென்பின் புறக்குவளை விகத்தில்முடிகிறதாக வைத்துக்கொள்ளும் வரியுமெல்லைகளாயிருக்கின்றன. இப் பக்கத்துக்குச்சேர்ந்தஎலும்புகள், நெற்றியென்பும், பித்திகையென்பின் மிகுதியான பங்கும், பிடரென்பின் மேற்பங்குமே. இப் பக்கம் அழுத்தமுங் குவிவும் அண்ட வடிவுமாயிருக்கின்றது. பித்திகைநெற்றிக்கரேகை இதிற் குறுக்கேயோடியிருக்கப் பித்திகையிடைக்கரேகை முன்னின்று பின்னுக்கோடிப் பின்னே பித்திகைப் பிடர்க்கரேகையில் முடிகின்றது. இதில் முன்னிருந்து பின்போகத் தோன்றுபவைகள் நெற்றிப் புடைப்புகளும், பித்திகையிடைக்கரேகைக்கு அர்கம்பக்கமாயிருக்கும் பித்திகைத்தொளைகளும், பித்திகைப் புடைப்புகளும், இன்னும் பிற்பகுதியாகப் பிடரென்பினது அழுத்தமான குவிந்த பக்கமுமே.

உட்பக்கம் கவிவு. இதில் மூளையின் சுருள்கள் தங்கும் பள்ளங்களுந் திட்

---

௫௫ ம் படம் பெரு தேசத்தானுடைய மண்டை. குழந்தையில் அமுக்குவதினல் நெற்றியென்பும் பிடரேன்புஞ் சப்பையாகி அந்தக்கேடாயிருக்கிறதை இப்படத்திற் காண்க.

௫௬ ம் படம். சக்தாவேடனுடைய கபாலத்தின் முற்பக்கம்: நெற்றியும் பிடரியும் பிடித்து நெரிபட்டதனல் அந்தக்கேடானது.

டிகளும் வரணநாடிகள் தங்குவதற்கான அநேக சீதைகளுமுண்டு. நடுவில் முன்னின்று பின்போக, நீண்ட பெரிய சீதையொன்றுண்டு. இதின் ஓரங்களில் குமல் என்ற சவ்வு தொடுத்திருக்கின்றது. இப் பள்ளம் நெடுக மேல் நெடுந் தாரணி செல்லும். பிற்பகுதயில் இதினிரு பக்கங்களிலும் பித்திகைத்தொளைகள் திறவுவைத்திருக்கின்றன. இதின் முற்பகுதியிற் பித்திகைநெற்றிக்கரேகையும் முன்னின்று பின்னேபோக நடுவிற் பித்திகையிடைக்கரேகையும் பிற்பகுதியிற் பித்திகைப்பிடர்க்கரேகையும் ஓடியிருக்கின்றன.

அடிக் கபாலத்தின் உட்பக்கம்.

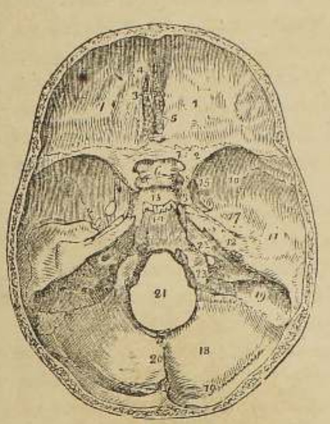
அடிக் கபாலம் உள், வெளி என இரண்டு பக்கங்களுடையது. உட்பக்கம் கபாலத்தின் முன், நடு, பின் பள்ளங்களென்று சொல்லப்படுகிற பெரிதான மூன்று சோடுபள்ளங்களாகப் பகுக்கப்பட்டிருக்கின்றது.

முற்பள்ளம் நெற்றியென்பின் குவளைத் தகடுகள், பாடீரவென்பின் திகந்த தகடு,சதுகவென்பின் பாடீரவிகம், சதுகச்சிறுசிறைகள் இவைகளாலுண்டாகின்றது. இது மூன்று பள்ளங்களிலும் மிதப்பு. கட்குழியின் மேல் மச்சாயிருக்கும் பகுதியிற் குவிவும், மத்தியரேகையில் பாடீரவென்பின் திகந்த தகடு இருக்கும் பகுதியிற்கவிவுமாயிருக்கின்றது. இப்பள்ளத்தில் பாடீரநெற்றிக்கரேகை, பாடீரசதுககரேகை, சதுகநெற்றிக்கரேகையெனும் மூன்று கரேகைகளுண்டு. இதில் மூளையின் முன்னம்சங்கள் தங்கும்.

இதின் நடுவரியில் முன்னின்றுபின்போக மேல்நெடுந்தாரணியின்துவக்கமும் நெற்றிச் சிகையும், பீறுத்தொளையும்,இதின்பின்பாடீரசிகையும், இதற்கு அக்கம்பக்கமாய் மோப்புநரம்புதங் தும் பள்ளமும், இதில்அந்நரம்பின் கூந்தல்கள் செல்லுவதற்கானசிறுத்துவாரங்களுந்தோற்றும். இப்பள்ளத்தின் முற்பகுதியில் நயனநரம்பின்நாசிக்கிளை செல்லுகிற சிறுக்கமருண்டு இப்பள்ளத்தின் புறவருகில் முன்பின் பாடீரத் துவாரங்களின் வாயில்கள் தோற்றும். இப் பள்ளத்தின் புறவோரத்தின்நடுவிலிருக்கிற பாடீரமுன் துவாரத்துக்கூடாகநாசிநரம்பு சென்று,அதிலேயுள்ள சீதைவழியாய் முன்சொன்ன கமருக்கோடுகின்றது. பாடீர பின் துவாரம் இவ்வோரத்தின் பிற்பகுதியிற் சதுகவென்பின் தகடான விளிம்பின் கீழே திறவுள்ளதாயிருக்கப், பாடீர பின் நாடியும் நாளமும் அதற்கூடாகப் பாடீர பின் அறைகளுக்குச் செல்லுகின்றன. இன்னும் பின்னாக நடுவரியிற் சதுகவென்பின் பாடீரவிகம், மோப்பு நரம்பைத் தாங்குகிற சீதைகளை வேறுபடுத்துகின்ற ஒரு திடலான புருவத்தைப் பின்னெல்லையாகக் கொண்டிருக்கும். கபாலத்தின் முற்பள்ளத்தில் மூளையின் சுருள்கள் தங்கும் மிதப்புகள், பதிவுகளும், வரணநாடிகளோடியிருக்குந் தவாளிப்புகளுந்தோற்றும்.

நடுப்பள்ளம் முற்பள்ளத்தைப்பார்க்கமிகப்பதிவு;அகவளத்திலொடுங்கிப் புறவளமாய்ப் போகப்போக விசாலம். இதற்கு முன்னே சதுகச் சிறுசிறையின் பின்னோரமும் முற்சுவல்முனைகளும் பார்வைச்சீதையிேனாரமும், பின்னே கேநாரவென்பின் கிராவபாகமும் சதுகபிடர்க்கரேகையும், புறவளத்திற் கேநாரவென்பின் வல்கபாகமும் பித்திகையென்பின் முன்கீழோரமும், எல்லைகளாயிருக்கின்றன. சுவல் இதை இரண்டு பள்ளங்களாகப் பிரிக்கும். வல்ககரேகை, சதுகபித்திகைக்கரேகை, சதுககேநாரகரேகை, கிராவசதுககரேகையெனும் நாலு கரேகைகள் இதிலுண்டு.

இதின் நடுவரியில் முன்னின்று பின்போகப் பார்வையுக்த்தைத் தாங்குகின்ற பார்வைச்சீதையையும் அது ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் பார்வைத்தொளையிற்போய் முடிவதையுங் காணலாம். இத்தொளை வழியாகப் பார்வை நரம்பும் நயனநாடியுஞ் செல்லும். இதற்குப் பின்னே சுவற்புடையும் அதினக்கம்பக்கங்களில் முற்சுவல்விகங்களுந் தோற்றும். இவ்விகங்களிற் குகாதாரணிக்கிடமாகும் பாலனிச்சவ்வின் மடிப்புத் தொடுக்கும். இப் பள்ளத்தின் மையத்திற் சுவல் எனும் சதுரமான குழியுண்டு. இதிற் சுவற்கம் எனும் சிறு திரளை தங்கும் இது முற்பக்கத்தில்,அக்கம்பக்கமாயுள்ள சிறுமுனைகளாகிய முற்சுவல்விகங்களாலும் பிற்பக்கத்திற் பிற்சுவல்விகங்களாகிய ஒருசோடு முனைகளை மேலாகவுடைய சதுரவடிவான எலும்புத்தகட்டாலும் எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது. பிற்சுவல்விகத்துக்குப் பதிய ஆறுந் நரம்பு தங்குகிற அண்ணுண்டு. சுவலினிருபக்கங்களிலுங் கிடப்பது குகாபள்ளம் அது விசாலமும் ஆழமற்றதும் வளைந்ததுமாய்ப் பின்னே நடுத்தாரிதத் தொளையிலிருந்து கிளம்பி முற்சுவல்விகத்தினகவளத்தில் முடிகின்றது. இப் பள்ளத்திற் குகாதாரணியும் உட்கிரீவநாடியும் குவளை நரம்புகளுந் தங்கும். நடுப்பள்ளத்தின் பக்கங்கள் ஆழமும் மூளையின் நடு வம்சங்களின் சுருள்கள் பொறுப்பதற்கான திட்டிகள், பள்ளங்களும், நடுவரண நாடியின் கிளைகளோடுந் தவாளிப்புகளும் உடையவைகளாயிருக்கின்றன இந் நாடி செல்லுந் தவாளிப்புகள் முன் பின் என்னும் இரண்டு கிளைகளாக முட்டொளையின் புறப்பக்கத்திலிருந்து கிளம்புகின்றன. முற்கிளை முன் மேல் நோக்கமாகப் பித்திகையென்பின் முன் கீழ்க்கோணத்தை நோக்கியும்,பிற்கிளை பின் மேல்நோக்கியும் ஓடுகின்றன. முன்னின்று பின்னேபோக இப் பள்ளத்திலுள்ள துவாரங்களாவன; அதிகம் முன்னிதாகச் சதுகக் கமராகிய முற்தாரிதத்தொளை சதுகசிறு சிறைக்குப் பதியவும், பெருஞ்சிறைக்கு மிதக்கவும், சதுகக் காண்டத்துக்கு புறவளத்திலும் நெற்றியென்



௩௭ம் படம்.

௩௭ம் படம். மேற் கபாலத்தை வெட்டிப்போட்டு அடிக் கபாலத்தின் உட்பக்கத்தைக் காட்டிய பாவனை. 1. கபால அறையின் முற்பள்ளம் 2. சதுகவென்பின் சிறுசிறை 3 பாடீரவென்பின் சிகை. 4. பீருத்தொளை. 5. சல்லடைத்தகடு. 6. சுவற்புடை. 7. பார்வைத்தொளை. 8. முற்சுவல்விகம். 9. உட்கிரீவநாடியுங் குகாதாரணியுஞ் செல்லுஞ் சீதை. 10. 11. 12. கபால நடுப் பள்ளம். 10. சதுகவென்பின் பெருஞ்சிறை. 11. கோநாரவென்பின்வல் கபாகம். 12. கோநாரவென்பின் கிராவபாகம். 13. சுவல். 14 முகுளந் தங்கும் மகாவிகம். 15. திகிரித்தொளை. 16. அண்டத்தொளை. 17. முட்டொளை. இவ்விலக்கத்துக்குப் பதியவிருப்பது வலோப்பியர் துவாரம். 18. சிறு மூளையாகிய கோர்த்தகம் தங்குவதற்கான கபால பிற்பள்ளம். 19. பக்கதாரணி தங்குஞ் சீதை. 20. குமற்சவ்வு பற்றும் புருவம். 21. மகாதொளை. 22. உட்சேள்வித்துவாரம். 23. கந்தரத் துவாரம்.

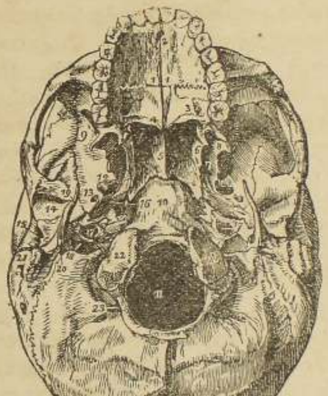
பின் குவளைத்தகட்டிற்கு அகவளத்திலுமாய் இவைகளால் எல்லைப்பட்டுக்கிடக்கின்றது. இதற்கூடாக மூன்றும் நாலாம் நரம்புகளும், ஐந்தாம் நரம்பின் நயனபங்கின் மூன்று கிளைகளும், ஆறும் நரம்பும், நயனநாளமுஞ் செல்லும். சதுகக் கமரினது அகவந்தத்துக்குப் பின்னே மேற்றாடை நரம்பு செல்வதற்கான திகிரித்தொளையுண்டு. இதற்குப் பின்னே காணப்படுகிற சிறுத்துவாரம் வெசாலித் துவாரம். இது அண்டத்தொளை, திகிரித்தொளையிரண்டுக்கும் இடையிற் சற்றே அகவளமாகவிருக்கும். இதின் பருமை பலபேதப்படும். இதற்கூடாகச் சிறு நாளமொன்று செல்லும். இது கீழே பாதவபள்ளத்தில் நாவாய்ப் பள்ளத்திற்குப் புறவளத்திற் திறவுவைத்திருக்கின்றது. இன்னும் பின்னே புறவளமாகவிருப்பது அண்டத்தொளை. இதற்கூடாகக் கீழ்த்தாடை நரம்புஞ் சிறுவரணநாடியும் சிறுக்கிராவ நரம்புஞ் செல்லும். அண்டத்தொளைக்குப் புறவளமாகவிருப்பது நடுவரணநாடி செல்லுகிறதான முட்டொளை. அண்டத்தொளைக்கு அகவளமாகவிருப்பது நடுத்தாரிதத்தொளை. ஆளில் இத்துவாரம் முருந்தால் அடைபட்டிருக்கும். கோநரவென்பினது கிராவபாகத்தின் முற்பக்கத்திற் புறவளம்நின்று அகவளம்போக, மேற்றிரிதடத்தாலுண்டான திடலும், வலோப்பியர்காதத்துக்கு வழி காட்டுகிறதும் விதிய நரம்பினது கிராவகிளை செல்லுகிறதுமான சீதையும், அதற்குப் பதிய சிறுக்கிராவநரம்பு செல்வதற்கான நுண்ணிய தவாளிப்பும், எலும்பின் நுனிக்குக் கிட்டக் கசர்கிரந்தி தங்குவதற்கான பதிவும், உட் கிரீவ நாடியுங் கிரீவ சாலமுஞ் செல்வதற்கான கிரீவகாதத்தின் வாயிலுங் காணப்படும்.

பிற்பள்ளம். இதுமுற்பள்ளம் நடுப்பள்ளமிரண்டிலும் பதிவும் பரிதும். இது பிடரென்பு, கோநரவென்பின் கிராவ சூசுக பாகங்கள், பித்திகையென்பின் கீழ்க்கோணம் இவைகளாலாகின்றது. இதிற் கிராவபிடர்க்கரேகை, சூசுகபிடர்க்கரேகை, சூசுகபித்திகைக்கரேகை ஓடியிருக்கும். சிறுமூளை, வரோலிதுன்னம், முகுளம் என்னும் மூளைக்கூறுகள் இதிற் தங்கும். சதுகபிடர்க்கரேகையும், கோநரவென்பின் கிராவபாகத்தினது மேலோரமும் இதற்கும் நடுப்பள்ளத்திற்கும் இடையெல்லை. கிராவபாக மேலோரத்தில் படகம்என்ற சவ்வு பற்றும். இதின் புறப்பகுதியில் மேற் கிராவதாரணியோடும் சீதையுண்டு. இதின் அகவந்தத்தில் ஐந்தாம் நரம்புசெல்லும் பதிவுகாணும். பக்கதாரணி செல்லும் சீதை பின்பள்ளத்துக்குப் பின்னெல்லை. இப் பள்ளத்தின் நடுவில் மகா துவாரமும், அதினிரு பக்கங்களிலும் தசன விசிகள் பிடிப்பதற்கான சொறியான கணுவும், முன்முளித்தொளைகளினுட்டுவாரங்களுங் காணப்படும். மகா துவாரத்துக்கு முன்னே மகாவிகம்; முகுளத்தையும் வரோலிதுன்னத்தையுந் தாங்குவதற்குக் கவிவானதாய் ஒவ்வொரு பச்கத்திலும் கோநரவென்பினது கிராவபாகத்தோடு கிராவபிடர்க்கரேகையாற் சந்திக்கும். இக் கரேகையின் முற்பாதி கீழ்க் கிராவதாரணிக்காகச் சீதையுள்ளதாகும். பிற்பாதியில் பின்தாரிதத்தொளையாகிய கந்தரத்தொளை காணும். இத்தொளை இரண்டு கூறுகளாகிப் பெரிதான பிற்பங்குக்கூடாக உட்கந்தரநாளமும், முற்பங்குக்கூடாக எட்டாம் நரம்புஞ் செல்லும். இத்தொளைக்கு மிதக்க கேள்விநரம்பு முக நரம்பும், பிரமண நாடியுஞ் செல்வதற்கான உட்கேள்வித்தொளையுண்டு. இதற்குப் பின்னும் புறவளமுமாக வாரிக்காதத்துக்கு வழியாகும் கமர்போன்ற துவாரமிருக்கும். தொளையிரண்டுக்குமிடையில் கிராவபாக மேலோரத்துக்குக் கிட்டப் பாலனிச்சவ்வு பிடிக்கும் சிறுத்த முக்கோண பதிவொன்றுண்டு. இதில் எலும்புட் செல்லுகிற நாளமொன்றின்

துவாரமிருப்பதுமுண்டு. மகா துவாரத்தக்குப் பின்னே கோர்த்தகத்தின் பந்
துபோன்ற பாதிகள் கிடக்கிற பிடர்ப்பள்ளங்களுண்டு இப் பள்ளங்களை அ
வைகளுக்கிடையேயுள்ள பிடருட்சிகை பிரிக்கும். இச் சிகையில், சிறு கும
ல் என்ற சவ்வு பற்றும். பிடர்த்தாரணி இதிற் தங்கும். இப் பள்ளங்களுக்கு
மேலாகப் பக்கதாரணிகள் ஓடுகிற ஆழிய குறுக்குச் சீதையுண்டு. வலது சீதை
வளமையாய் இடதிற் பரிது. இச்சீதைகள் புறநோக்கமாய்ச் செல்லுகை
யில் பிடரென்பையும் பித்திகையென்பின் பின் கீழ்க்கோணத்தையும் கேநா
ரவென்பின் சூசுகபாகத்தையும் கந்தரத்தொளைக்கு அடுத்தாப்போற் கீழே
யுள்ள பிடரென்புப் பகுதியையும் தவாளிப்பாக்கிக்கொண்டு அத்துவாரத்தின்
பிற்பக்கத்தில் முடிகின்றன. கேநாரவென்பின் சூசுகபாகத்தைக் சேர்ந்த சீ
தைக்குட் சூசுகத்தொளையும் இச் சீதையினந்தத்துக்குக் கிட்டப் பின்முளித்
துவாரங்களின் திறவும் காணப்படும்.

மண்டையின் கீழ்ப்பக்கம்.

இது ஒப்பரவற்றதுங் கரடுமுரடுள்ளதுமாயிருக்கின்றது இதற்கு, முன்
னே முன் வாய்ப்பற்களும், பின்னே மே
ற்பிறை ரேகைகளும், பக்கத்திற் கவுளெ
ன்பின் கீழோரமும் யுகவிகமும் அதிலிரு
ந்து மேற்பிறை ரேகையின் நேராய்ச் செ
ல்லுகிறதாக வைத்துக்கொள்ளும்வரியும் எ
ல்லைகளாய்இருக்கின்றன. இப்பக்கம் மேற்
றுடையென்பின் அண்ணத் தகடுகள், தாலு
வென்பின் திகந்த தகடுகள், கூடகவென்பு,
சதுகவென்பின் பாதவவிகங்களுங் காண்
டமும் பெருஞ்சிறைகளும் முள்விகங்களு
ம், கேநாரவென்பினது வல்க சூசுக கிராவ
பாகங்களின் கீழ்ப்பக்கம், பிடரென்பின்
கீழ்ப்பகுதி இவைகளால் உண்டாகின்றது.
மண்டையைக் கவிழ்த்துப்பார்த்தால் அதி
ன் கீழ்ப்பக்கத்தின் முற்பகுதி மிதந்திருக்
கும். இதைச் சூழக் காவடவிகங்கள் கா
ணப்படும். காவடவிகம் முற்பகுதியிற்பார
க்கப் பிற்பகுதியிற் தடிப்பாய் மேல்வாய்
ப் பற்களுக்குக் குழிகளை யுடையதாயிருக்
கும். முற்பற்களுக்குப் பின்னிருப்பது தா



௫அ ம் படம்.

௫அ. ம் படம். அடிக்கபாலத்தின் வெளிப்பக்கம். 1. வன்னண்ணம். 2 ஞானத்தொளை. 3. தாலுவென்பின் திகந்ததகடு. 4. நாவணி பேசிபற்றும்பிறையோரம். 5. பின்நாசிகளுக்கிடையே கூடகவென்பு. 6. அகப்பாதவதகடு. 7. பாதவபள்ளம். 8. புறப்பாதவதகடு 9. யுகத்துக்குப் பதியவுள்ள கேநாரபள்ளம். 10. மகாவிகம். 11. மகாதொளை. 12 அண்டத்தொளை. 13. முட்டொளை. 14. கேவணபள்ளம். 15. வெளிக்கேள்வித்துவாரம். 16. முன்தாரிதத்தொளை. 17. கிரீவத்தொளை. 18. பின்தாரிதத்தொளை. 19. லேகினிவிகம். 20. லேகினி சூசுகத்தொளை. 21 சூசுகவிகம். 22. பிடரென்பின் முளிகள். 23. பின்முளித்துவாரம்.

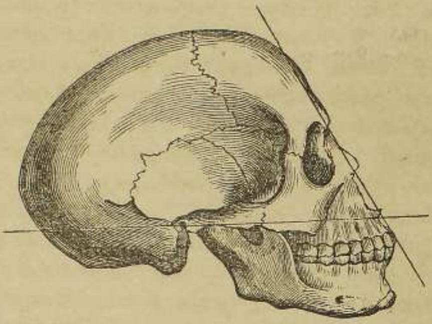
ஓமுற்காதம் அல்லது பள்ளம். இப்பள்ளத்தினடியுள் நாலுதுவாரங்கள் காணப்படுவது பெருவழக்கம். இந்நாலுதுவாரங்களுட் பக்கமாயிருக்கிற இரண்டும் மேலே நாசித்தளத்துட் திறவுவைத்திருக்கின்றன. அவைகளுக்கூடாகத் தாலுமுன்தசிரங்கள் ஓடும். தாடை இடைக்கரேகையின் நடுவரியிலிருக்கின்ற மற்ற இரண்டினுள் முற்காதம் வழியாக இடதுநாசி யண்ணநரம்பும், பருத்த பிற்காதம் வழியாக வலதுநரம்புஞ் செல்லும். பிந்தின காதங்களிரண்டும் இல்லனவாயிருப்பதும் இரண்டுமொன்றுய்ச்சேர்வதும் பக்கதுவாரங்களொன்றிஞேடு பொருந்துவதுமுண்டு. அண்ணம் கவிவும் ஒப்பரவற்றதும் அனேக துவாரங்களும் அண்ணக்குதுவங்கள் தங்குகிற பதிவுகளும், இதிற்சேர்ந்த நாலு எலும்புகளாலான புள்ளடிபோன்ற கரேகையுமுள்ளது. காவடவோரத்தில் முன்வாய்ப் பற்களுக்குப்பின்னே இப்பற்களின் தசிரங்களும் நரம்புகளுஞ் செல்வதற்கான இரண்டொரு துவாரங்கள் காணப்படும். அண்ணத்தின் பிற்கோணங்களிரண்டிலும் தாலு பின்தசிரங்களும் தாலு முன்நரம்புகளுஞ் செல்லுவதற்கான தாலுபிற்காதமுண்டு. இதன்பின்னே தாலுவென்பின் கணுவும் அதில் இரண்டொரு உபதாலுத்துவாரங்களும், தாலுவிறுக்கிப் பேசி தொடுக்கப்பெறுவதற்கு அகவளநேருக்குக் குறுக்கே ஓடியிருக்கிறதான புருவமுமுண்டு. வன்னண்ணத்திற் பின்ஞேரநடுவில் நாவணிபேசிபற்றுகின்றபின் நாசிமுள்ளுந் துன்னியிருக்கும். வன்னண்ணத்துக்குப் பின்னும் மேலுமாக நாசியின் பின்துவாரங்கள் கூடகவென்பிஞற் பிரிவுபட்டவைகளாய், மேலே சதுகவென்பின் காண்டத்தாலும் கீழே தாலுவென்பின் திகந்த தகட்டிஞலும் அக்கம்பக்கத்திற் பாதவவிகங்களாலும் எல்லைப்பட்டிருக்கின்றன. பின் நாசித்துவாரத்தின் இலம்பவிட்டம் ஒரு இஞ்சு. குறுக்குவிட்டம் அரை இஞ்சு. கூடகவென்பின் விரிந்த சிறைகளுக்கிடையிற் சதுகவென்பின் ஏராப் படிந்திருப்பது கூடகவென்பினடியிற் தெரியும். கூடகத்தின் பக்கவோரங்களுக்குக்கிட்டப் பாதவவிகத்தின் வேரிற் பாதவதாலுக்காதமுண்டு. பின் நாசித்துவாரத்தின் பக்கவெல்லையிலிருக்கிற பாதவவிகத்தின் அடியில் விதியநரம்பும் நாடியுஞ்செல்லுகின்ற விதியகாதமாகிய பாதவகாதமுண்டு. பாதவவிகமொவ்வொன்றும் இரண்டு தகடுள்ளதாய் அந்தத்திற் கவராகித், தாலுவென்பின் கணுஅவைகளுக்கிடையிற் சொருகப்பெற்றுப், பின்னே அகப்பாதவி பேசி தங்குகின்ற பாதவபள்ளத்தாற் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. அகத்தகடு சற்றே நீண்டதும் ஒடுங்கியதும். இதின் புறப்பக்கத்தினடியிலுள்ளநாவாய்ப்பள்ளத்திலிருந்து தாலுவிறுக்கிபேசி கிளம்புகின்றது. இத்தகட்டின் அகவந்தத்திலுள்ள வெளிசவிகத்தில் இப்பேசியின் நசைசுற்றித்திரும்பும். புறத்தகடு விசாலமானது. அது யுகபள்ளத்துக்கு அகவெல்லையாகிப் புறப்பாதவி பேசி பற்றப் பெறுகின்றது.

நாசித்துவாரங்களுக்குப் பின்னே நடுவிலிருப்பது பிடரென்பின் மகாவிகம். அதின்நடுவிற் தொண்டையின் மேற்சம்வாரி பேசி பற்றுகின்ற நிகரணமுள்ளும்,இதின்அக்கம்பக்கங்களில் பெரிதுஞ்சிறிதுமானமுற்சரளிபேசிகள்பற்றும் பதிவுகளுமுண்டு. புறப்பாதவ தகட்டினடியில் அண்டத்தொளை. அதற்குப்பின்னேமுட்டொளையும் சதுகவென்பின் முள்விகமுமுண்டு. முள்விகத்தில் கீழ்த்தாடையின் அகப்பக்கவிசியும் ஆனகச்சவ்வை நுகைக்கும் பேசியும்பற்றும். முள்விகத்துக்குப் புறவளத்தில் கேவணபள்ளங்காணும். இது கிலசர்கமரால் இரண்டுபங்குகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. முற்பங்கு கவிவும் அழுத்தமும், முற்பக்கத்திற் சந்திப்புடைப்பால் எல்லைப்பட்டதுமாய்க் கீழ்த்தாடை

யின் குமிழ் சந்திப்பதற்கிடமாகும். பிற்பங்கு அழுத்தமற்றதும், பின்னே உறை
விகத்ததால் எல்லைப்படுத்தப்பட்டதுமாய்ச் செவிமுற்கோளத்தின் பங்கு தங்
குவதற்கிடமாகும். உறைவிகத்தின்செதிள்களுக்கிடையேயிருந்துமுளைத்தெழு
ம்புகின்ற விகம் லேகினிவிகம். இவ்விகத்தினடியில் முகநரம்பு வெளிப்படுவே
தும், லேகினி சூசுகநாடி புகுவதுமான லேகினி சூசுகத்தொளை. லேகினி சூசு
கத்தொளைக்குப் புறம்பே உரோதரநரம்பின் செவிக்கிளை செல்லுகின்ற செவி
க்கமர். இதற்குப் பின்னெல்லை சூசுகவிகம். இவ்விகத்தின் அகப்பக்கத்திலிரு
க்கிற ஆழமான சீதை இருபீனிப் பள்ளம். இதற்குச்சற்றே அகமாயிருப்பது
பிடர்நாடி செல்லுஞ் சீதை. அகப்பாதவதகட்டின் அடியிலிருக்கின்ற பரு
த்த முக்கோணதுவாரம் நடுத்தாரிதத்தொளை. இதற்கு, முன்னெல்லை சது
கவென்பின் பெருஞ்சிறை; பின்னெல்லை கேநாரவென்பினது கிராவபாக
நுனி. அகவெல்லை சதுகக்காண்டமும் பிடரென்பின் மகாவிகமும். இதி
ன் முற்பசுதியில் விதியகாதத்தின் பின்வாயிலும் பிற்பகுதியிற் கிரீவத்
தொளையுந் தோற்றும். ஆளில் இத்துவாரம் முருந்தினால் அடைந்திருக்கும்.
இதற்குமேலே குறுக்காக உட்கிரீவநாடியும் விதியநரம்புமோடும். இத்துவா
ரத்துக்குப் புறவளமாகக் கிராவசதுககரேகை தோற்றும். இக்கரேகையின்
புறவந்தத்தில் யுஸ்தகித் துவாரத்தினது வாயிலும் ஆனகமிறுக்கி பேசி கிட
க்கிற காதத்தின் துவாரமுந் தோற்றும். இக்கரேகைக்குப் பின்னே கேநா
ரவென்பினது கிராவபாகத்தின் கீழ்ப்பக்கந் தோற்றும். இதில் அகவளத்தி
னின்று புறவளத்துக்குப்போக, சொறியுள்ள சதுரவடிவான இடமொன்று
காணப்படும் இதிற்தாலுவேற்றிப்பேசியும் ஆனகமிறுக்கிப்பேசியும்பிடிக்கும்.
இவ்விடத்துக்குப்பின்னே கிரீவகாதத் துவாரமும் கம்புத்துவாரமும். கிரீவகா
தத்துக்கூடாக உட்கிரீவநாடியும் சகவேதநரம்பின் கிரீவகிரந்தியினது மேற்
கிளைகளும் செல்லும். கம்புத்துவாரத்துக்கூடாகக் கம்புக்கோர் சிறுநாடியும்
நாளமுஞ்செல்லும். கிரீவகாதத்துக்குப்பிறகே கிராவபாகத்தாலும் பிடரென்
பாலுமுண்டாகிய கந்தர பள்ளமுண்டு. வலது கந்தரத்தொளை பெரும்பா
லும் இடதிற்பெரிது. இப்பள்ளத்தினடியிலோர் துவாரமுண்டு. இதொரு
என்புத்திடலால் இரண்டாய்ப்பிரியும். சிறுத்த முற்பகுதிக்கூடாக எட்டா
ம் நரம்பினது மூன்றுகூறுகளுஞ் செல்லும்; பிற்பகுதிக்கூடாக உட்கந்தர
நாளமும் வரணநாடிகளிரண்டுஞ் செல்லும். கிரீவத்தொளைக்கும் கந்தரத்
தொளைக்கு மிடையேயுள்ள எலும்புத்திடலில் ஆனகநரம்பு செல்லுவ
தற்கான சிறுத்தொளையுண்டு. கந்தரத்தொளையின் புறச்சுவரில் லேகி
னிவிகத்தின்வேரில் ஆணல்நரம்பு செல்லுவதற்கான சிறுத்தொளையுண்டு.
பிடரென்பின் மகாவிகத்துக்குப்பின்னே மகாதுவாரம் காணப்படும். இதற்கு
அக்கமும்பக்கமும் எல்லையாயிருக்கிறமுளிகள் அகவளத்தில் தாடைவிசி பற்று
வதற்குஅழுத்தமில்லாமலும் புறவளத்திற் பக்கசரளிப்பேசிபற்றுவதற்குச்சொ
றியாயுமிருக்கின்றன. முளிகளொவ்வொன்றுக்கும்அடுக்கமுன்னே முன்முளி
ப்பள்ளமும் இதில் நாநரம்பு செல்வதற்கான தொளையுமுண்டு. முளிக்குப்
பின்னே பின்முளிப்பள்ளம். இதின் ஒருபக்கத்தில் அல்லது இருபக்கத்திலு
ம் பக்கதாரணிக்கோர்நாளஞ் செல்லுவதற்கான பின்முளித் தொளை காணும்.
மகா துவாரத்துக்குப் பின்னேயிருப்பது, மேலே பிடர்வெளிப் புடைப்பில்
முடிவுபெறுகின்ற பிடர் வெளிச்சிகை. இதின் இருபக்கங்களிலும் மேல்,
கீழ்ப் பிறைரேகைகள். பிறைரேகைகளும் அவைகளுக்கிடையேயுள்ள என்
புப் பகுதியும் பலபேசிகள் பற்றுவதற்காகச் சொறியாயிருக்கின்றன.

மண்டைக் கன்னம்.

நெற்றியென்பின் புறக்குவளை விகத்திலிருந்து பிடரென்பின் மேற் பிறை ரேகையின் புறவந்தத்துக்குச் செல்லுவதும், அதிலிருந்து கீழ்த்தாடையென்பின் கோணத்துக்குச் செல்லுவதும், இக்கோணத்திலிருந்துபுறக்குவளைவிகத்துக்குச்செல்லுவதுமாகிய மூன்று வரிகளால் மண்டையின்கன்னத்தை முக்கோணமாய்க்குறிக்கலாம். இது கேநார, சூசுக, யுக, பங்குகளென மூன்றுபிரிவாகும்.



௩௯ம் படம்.

கேநார பள்ளம். இதற்கு மேலும் பின்னுங் கேநார பருவமும், முன்னே நெற்றியென்பும் சதுக பெருஞ்சிறையும் கவுளென்பும், புறவளத்தில் யுகவில்லும் எல்லைகளாயிருக்கின்றன. கேநார பள்ளத்துக்கும் யுகபள்ளத்துக்கும் பாதவபுருவம் இடையெல்லையாயிருக்கின்றது இப் பள்ளம் நெற்றியென்பின் பங்கு,சதுக பெருஞ்சிறை, பித்திகையென்பின் பங்கு, கேநாரவென்பின் வல்கபாகம், கவுளென்பு என ஐந்து எலும்பினாலுமாகும். குறுக்குக் கரேகையின் பங்கு, பித்திகைநெற்றிக்கரேகை, சதுகபத்திகைக்கரேகை, வல்கபித்திகைக் கரேகை, சதுகவல்ககரேகையென ஐந்துகரேகைகள் இதில் ஓடியிருக்கின்றன. இப்பள்ளம் முற்பகுதியிற் கவிவும் பிற்பகுதியிற் குவிவுமாய்க் கேநாரநாடியின் கிளைகள் ஓடுந்தவாளிப்புகளுள்ளதாகிக் கோாரிப் பேசியால் மேவியிருக்கும்.

சூசுகபாகம். முற்பகுதியில் யுகவிகத்தின் முன்வேரும், மேலே யுகவிகத்தின் பின்வேரில்நின்று சூசுக பித்திகைக் கரேகைவரைக்கும் செல்லுகிறதாக வைத்துக்கொள்ளும் வரியும், பின்னுங் கீழும் சூசுக பிடர்க் கரேகையுமே இதற்கெல்லை. இது கேநாரவென்பின் சூசுகபாகத்தினாலும் வல்கபாகத்தின் பங்கினாலுமாகின்றது. இது குவிவும் அழுத்தமற்றதுமாய் பின்னிருந்து முன்வரச் சூசுகத்தொளையும், இதின்முன் சூசுகவிகமும், இதின்முன் செவிப்புருவத்தாற் சூழப்பட்ட புறச்செவித்தொளையும், இதின்முன் கேவணபள்ளமுந் தோற்றும் கேவணபள்ளம் முற்பக்கத்தில் யுககணுவினாலும், பின்னே செவிப்புருவத்தாலும், மேலே கிலசர்கமரில் முடிகின்ற யுகவிகத்தின் நடுவேரினாலுமெல்லைப்பட்டிருக்கின்றது.

யுகபள்ளம். இது யுகவிகத்துக்குக்கீழே அகவளமாயிருக்கின்றது. இதற்கெல்லை முன்னே மேற்றாடையென்பின் கணுவும் அதின் கவுள்விகத்திலிருந்திறங்கும் புருவமும்,பின்னேபாதவவிகத்தின் பின்னோரம்,மேலேபாதவபுருவம்,

௩௯ம் படம். காப்பிரி மண்டையின் கன்னம். முகக்கோணத்தைக்குறிக்கும் வரிகளையும் அவைகளின் நேரையுங்காண்க.

கீழே மேற்றாடையின் காவடவிகம், அகவளத்திற் பாதவவிகத்தின் புறத்தகடு, புறவளத்தில்யுகவில்லும் கீழ்த்தாடையென்பின் சாகையுமே. கேநாரி. அகப்பாதவி. புறப்பாதவி எனும் பேசிகளும், தாடையுள்நாடியுங் கீழ்த்தாடை நரம்பும், இவைகளின் கிளைகளும் இதிற் கிடக்கும். இப்பள்ளத்தில், மேற்பகுதியில் சதுகதாடைக்கமரும் பாதவதாடைக்கமரும் தோற்றும்.

சதுகதாடைக் கமர் திகந்தநேராய்க் கட்குழியின் தளத்திற் பின்னே துவங்கிப் புறவளமாயோடியிருக்கும் ஒடுங்கிய வெளி. இது புறவளத்தில் சதுகபெருஞ்சிறையின் குவளைத்தகட்டினது கீழோரத்தாலும், அகவளத்தில் மேற்றாடையென்பின் திரண்ட பின்னோரத்தாலும் தாலுவென்பின் சொற்ப பங்கினாலும், புறவந்தத்திற் கவுளென்பின்சொற்பபங்கினாலுமுண்டாகி, அகவந்தத்திற்பாதவதாடைக்கமரோடு சரிகோணத்திற் சந்திக்கும். இக்கமர் கேநாரபள்ளம் யுகபள்ளம் சதுகதாடைப்பள்ளம் இவைகளுடன் கட்குழியைத் தொடுக்கின்றது. இதற்கூடாக மேற்றாடைநரம்பும் குவளைக்கீழ்நாடியும் மெகல் கிரந்தியின் ஏறு கிளைகளுஞ் செல்லும்.

பாதவதாடைக் கமர் இலம்ப நேராய்ச் சதுகதாடைக் கமரின் அகவந்தத்திலிருந்து சரிகோணமாயிறங்குகின்றது. இது மேற்றாடையென்புக்குஞ் சதுகவென்பின் பாதவவிகத்துக்குமிடையேயுள்ள முக்கோண வெளி. சதுகதாடைப்பள்ளமும் யுகபள்ளமும் இதிற் சந்திக்கும். தாடையுள்நாடியின் கிளைகள் இதற்கூடாகச் செல்லும்.

சதுகதாடைப்பள்ளம் என்பது சதுகதாடைக்கமரும் பாதவதாடைக்கமரும் சந்திக்கிற கோணத்தில், கட்குழியின் நுனிக்குப் பதியவிருக்கிற முக்கோண வெளி. இது மேலே சதுககாண்டத்தினது கீழ்ப்பக்கத்தினோர் சிறுப்பங்கினாலும், முன்னே மேற்றாடையென்பினாலும், பின்னே பாதவவிகத்தினாலும், அகவளத்திற் தாலுவென்பின் இலம்பதகட்டாலுமுண்டாகிப் புறவளத்திற் சதுகதாடைக்கமரோடு தொடுத்திருக்கின்றது. இப் பள்ளத்திற் சதுகக்கமர், சதுகதாடைக்கமர், பாதவதாடைக்கமராகிய இம் மூன்றுஞ் சந்திக்கின்றன. இது கட்குழி, நாசியறை, யுகபள்ளம், கபாலவறையெனும் நாலுடனுந் தொடுத்திருக்கின்றது. இதற்குட் திகிரித்தொளை, விதியகாதம், பாதவதாலுத்துவாரம், சதுகதாலுக்காதம், தாலுபிற்காதத்தின் மேற்துவாரமென ஐந்து துவாரங்கள் திறவுவைத்திருக்கின்றன.

முகம்.

இது நீண்டவட்ட வடிவமும் பள்ளந் திட்டியுள்ளதுமாய் கண்ணுக்கும் நாசிக்கும் இடங் குழிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. மேலே நாசிப் புடைப்புகளும் கட்குழியின் மேலோரமும், கீழே மோவாய்க்கட்டையும், பக்கங்களிற் கீழ்த்தாடையென்பின் சாகைகளின் முன்னோரமும், கவுளென்பும் இதற்கெல்லை. நடுவரியில் மேலேநின்று கீழேவர, நெற்றியென்பின் உள்ளறைகளின் நிலயத்தைக் காட்டுகிற நாசிப் புடைப்புகளும், கட்குழிமேற் புருவமும், நாசிப் புடைப்புகளின் கீழ் நாசியென்புகளாலும் மேற்றாடையின் நாசிவிகங்களாலுமான வன்நாசியும், நாசியென்புகளுக்கிடையில் நாசியிடைக்கரேகையும், இதற்குப்புறவளமாக நாசித்தாடைக் கரேகையும், நாசியென்பின் கீழ் அரசமிலை வடிவான முன் நாசி வாயிலுந் தோற்றும். இதின் முன்

ஞோரத்தில் நாசி முருந்து தொடுத்திருக்கும். இத் துவாரத்தின் கீழ் முன்நாசி முள்ளும், இதின்கீழ் தாடையிடைக் கரேகையும், இதின் இருபக்கங்களிலு லூனப் பள்ளங்களும், இவையின்கீழ், முன் வாய்ப் பற்களையுடைய மேல்கீழ்க் காவடவி கங்களும், இவையின் கீழ், கீழ்த்தாடையின் அனுசங்கிப் புருவமும் மோவாய்க் கட்டையு ம், இதினிருபக்கங்களிலுங் கீழ்த்தாடையின் லூனப் பள்ளங்களுந் தோற்றும்.

௬௦ ம் படம்.

மேலே துவங்கிக் கீழேவர, பக்கத்தில் குவ ளை மேற்புருவமும், புருவத்தின் புறவந்தத்தில் இது கவுளென்புடன் பொருந்துமிடத்திற் புற க்குவளைவிகமும் அகவந்தத்தில் அகக்குவளை விகமுந் தோற்றும். இப்புருவத்துக்கு அகமாயு ள்ள மூன்றத்தொருப்பங்கில் குவளைமேற் தசிர ங்களும் நரம்புஞ் செல்வதற்கான குவளை மேல் அண் அல்லது தொளையுண்டு. இதின கப்பக்கத்தில் கபிநயனி பேசியின் கப்பி பற் றிப்பிடிக்கிற சொற்ப பதிவுண்டு. குவளை மேற்புருவங்களுக்குப் பதியக் கட்குழிகள். இவைகள் புறவளத்திற் கவுளென்பின் புருவ த்தாலும், கீழே கவுள்,மேற்றுடை, அசுருவென்புகளாலுண்டான குவளைப் புருவத்தாலும், அகவளத்தில் மேற்றுடையின் நாசிவிகத்தாலும் நெற்றியென் பின் அகக்குவளைவிகத்தாலும் எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன. கட்குழி யின் புறப்பக்கத்தில், இரண்டொரு சிறுத்தொளைகளாற் பீறப்பட்ட கவுளெ ன்பின் சதுரமான முற்பக்கந் தோற்றும். கட்குழியின் கீழோரத்திற்குப் பதி யக் குவளைக்கீழ்த் தொளையும், அதின் கீழ் சிருக்கமேற்றி பேசி தொடும் குழுர ப்பள்ளமும், இதின் கீழ் மேல்கீழலகுகளின் பற்களையுடைய மேல், கீழ்க்கா வடவிகங்களும், கீழ்த்தாடையின் காவடவிகத்துக்குப் பதியச் சம்பநாடியும் நரம்புஞ் செல்லுகிற சம்பத்தொளையும் வெளிசாய்புருவமும், கீழ்த்தாடையின் கீழோரத்திற் காண்டமுஞ் சாகையும் பொருந்துமயலில் முகநாடி செல்வதற் கான பதிவுந் தோற்றும்.

கட்குழிகள். இவை முகத்திலேயுள்ள பொகுட்டுவடிவான இரண்டு கு ழாய்களாம். இவைகளின் விசாலமான அடி முன்னுக்கும் புறவளத்துக் கும் நோக்குகின்றது. நுனி பின்னுக்கும் அகவளத்துக்கும் நோக்குகின்றது. கட்குழியொவ்வொன்றும் நெற்றி, சதுகம், பாடீரம், அசுரு, மேற்றுடை, கவு ள், தாலு எனும் எழு எலும்புகளாலாகின்றது. நெற்றி, சதுகம், பாடீரம் எனும்

---

௬௦ ம் படம். மண்டையின் முகப்பக்கம் 1. நெற்றியென்பு. 2. நாசிப்புடைப்பு. 3. குவளைமேற்புருவம். 4. பார்வைத்தொளை. 5. சதுகக்கமர். 6. சதுகதாடைக்க மர். 7. நாசிப்புரை. 8. முன்நாசித்துவாரங்களும் கூடகவென்பின்முன்ஞோரமும். 9. குவளைக்கீழ்த்தொளை. 10. கவுளென்பு. 11. கீழ்த்தாடையென்பின்அனுசங்கி. 12. சம்பத்தொளை. 13. கீழ்த்தாடையென்பின்சாகை. 14. பித்திகையென்பு. 15 பித் திகைநெற்றிக்கரேகை. 16. கோநாரவென்பு 17. வல்ககரேகை. 18. சதுகவென் பின்பெருஞ்சிறை. 19. கோநாரபுருவத்தின் தொடக்கம். 20. யுகம். 21. சூசுகவிகம்.

மூன்றெலும்புகளும் இரண்டு குழிக்கும் பொதுவாதலால் அவைகளிரண்டும் பதினொரு எலும்புகளாலாகின்றன. கட்குழி, மேல், கீழ், அகம், புறமென நாலுபக்கங்களுஞ் சுற்றுக்கட்டும் நுனியுமுள்ளது.

மேற்பக்கங் கவிவு, முன் கீழ் நோக்கியிருக்கின்றது. இதின் முற்பகுதி நெற்றியென்பின் குவளைத் தகட்டினாலும் பிற்பகுதி சதுகவென்பின் சிறுசிறையினாலுமாகின்றது இப் பக்கத்தின் அகப்பகுதியிற் கபிநயனியென்ற பேசியின் நசைபிடிக்கும் பதிவுண்டு. புறப் பகுதியிற் கண்ணீர்க்கோளந்தங்கும் பள்ளமுண்டு.

கீழ்ப் பக்கம் தட்டையும், மேற்பக்கத்திலுஞ் சிறிதுமாய் மேற்றாடையென்பு, கவுளென்பு, தாலுவென்பின் குவளைத் தகட்டினாலாகின்றது. இதின் முன்னகப்பகுதியில் அசுருகாதத்துக்கடுக்கப் புறவளமாகச், சாய்நயனிபேசியின் நசையெழும் பதிவும், புறவளத்திற் கவுள், மேற்றாடையென்புகளுக்கிடைக்கரேகையும், நடுவிற் குவளைக் கீழ்ச்சீதையும், பின்னே மேற்றாடைக்கும் தாலுவென்புக்குமிடைக்கரேகையுங் காணப்படும்.

அகப் பக்கந் தட்டையாய் மேற்றாடையின் நாசிவிகம், அசுருவென்பு பாடீரவென்பின் குவளைத்தகடு, சதுகவென்பினோர்பங்காகிய இவைகளாலாகின்றது. இதில் நாசிப்புரையும், அசுருவென்பினிலம்ப புருவமும், பாடீரவென்பை அசுருவென்போடுஞ் சதுகவென்போடுஞ் சந்திக்கிற கரேகையுந் தோற்றும்.

புறப்பக்கம் கவுளென்பின் குவளைவிகத்தினாலுஞ் சதுகவென்பின் குவளைத்தகட்டினாலுமாகின்றது. இதில் இரண்டொரு கவுட்காதத்தின் தொளைகளும், சதுகவென்புக்குங் கவுளென்புக்கும் இடைக் கரேகையுங் காணப்படும்.

கட்குழியின் கோணங்கள் நாலு. அதின் மேல்புறக்கோணம் மேற்சுவரும் புறச்சுவருஞ் சந்திப்பதாலுண்டாகின்றது. இதில் முன்னின்று பின்னேபோக நெற்றியென்பைக் கவுளென்போடுஞ் சதுகவென்பின் குவளைத் தகட்டோடுஞ் சந்திக்கிற கரேகையும், ஆகப் பின்னே மூன்றாம் நாலாம் நரம்புகளும் ஐந்தாம் நரம்பினது நயனபங்கும் ஆறாம் நரம்பும் நயனநாளமுஞ் செல்லப்பெறுகின்ற முன்தாரிதத்தொளையாகிய சதுகக் கமருங் காணப்படும். மேலகக்கோணம், மேற்சுவரும் அகச்சுவரும் சந்திப்பதாலுண்டாகின்றது. நெற்றியென்பை, அசுரு, பாடீரவென்புகளுடன் சந்திக்கின்ற கரேகை இதிலுண்டு. இக் கரேகையில் முன் பின் பாடீர தொளைகள் காணப்படுகின்றன. முன் தொளைக்கூடாக பாடீரமுன்நாடியும், நாசிநரம்புஞ் செல்லும்; பின் தொளைக்கூடாகப் பாடீரபின்நாடியும் நாளமுஞ்செல்லும். கீழ்ப்புறக்கோணம் தளமும் புறச்சுவரும் சந்திப்பதாலாகிக் குவளைக் கீழ்த்தசிரங்களும், நரம்பும், சதுக தாலுக் கிரந்தியின் ஏறு கிளைகளுஞ் செல்லுகிற சதுக தாடைக்கமரின் நிலையமாயுமிருக்கின்றது. கீழகக்கோணம் அசுருவென்பும் பாடீரவென்பின் குவளைத்தகடும், மேற்றாடையென்புடனும் தாலுவென்புடனும் பொருந்துவதாலுண்டாகின்றது.

கட்குழியின் சுற்றுக்கட்டாகிய அடி சதுரவடிவாய் மேலே குவளைமேற்புருவத்தினாலும், கீழே கவுளென்பின் குவளைத்தகடு, மேற்றாடை, அசுருவென்புகளின் முன்னோரத்தினாலும், புறவளத்தில் நெற்றியென்புங் கவுளென்பும் பொருந்துவதினாலாகிய புறக்குவளை விகத்தினாலும், அகவளத்தில் நெற்றியென்பின் அகக்குவளைவிகத்தினாலும், மேற்றாடையென்பின் நாசிவிகத்தினாலும்

எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது சுற்றுக் கட்டில் மூன்று கரேகைகள் காணும். அகவளத்தில் நெற்றித்தாடைக் கரேகை, புறவளத்தில் நெற்றிக் கவுட் கரேகை, கீழே கவுட்டாடைக் கரேகை. இது நாசிப் புரையிலோர் பங்காய்ச் சேர்வதுமன்றிக் குவளைமேல்நாடியும் நாளமும் நரம்புஞ் செல்வதற்கு மேற்புருவத்தில் அண் அல்லது தொளையுமுள்ளதாயிருக்கின்றது.

கட்குழி நுனியில், பார்வைநரம்பும் நயன நாடியுஞ் செல்லுகிற வட்டித்த பார்வைத்தொளையுண்டு. கட்குழிக்குட் பார்வைத்தொளை முன்தாரிதத்தொளை, சதுகதாடைக்கமர், குவளைமேற்றுவாரம், குவளைக் கீழ்த்துவாரம், முன்பாடீர, பின்பாடீர துவாரங்கள், கவுட்டொளைகள், நாசிப்புரையென ஒன்பது தொளைகள் திறக்கின்றன.

நாசியறைகள் ஒன்றிலிருந்தொன்று மெல்லிய இலம்பதகட்டாற் பிரிவிடப்பட்டு, முகத்தின் நடுவில் அண்ணத்திலிருந்து அடிக் கபாலம் வரைக்கும் அளாவியிருக்கிற ஒழுங்கற்ற இரண்டு அறைகளே. இவைகளின் முன் துவாரங்கள், மூகத்திற்றோற்றுகின்றன. பின்துவாரங்கள் தொண்டையோடு தொடுத்திருக்கின்றன. இவ்வறைகள் கீழ்ப்பகுதியிலும் பார்க்க மேற்பகுதியிலும், முன் பின் துவாரங்களிற் பார்க்க, நடுப்பகுதியிலும் அதிக ஒடுக்கம். நாசியறைகளொவ்வொன்றும் நெற்றி, மேற்றுடை, பாடீரம், சதுகம் எனும் நாலு எலும்புகளினது குழாய்களோடு தொடுத்திருக்கின்றன. ஒவ்வொரு அறையும் நாசிப்புரை வழியாய்க் கட்குழியோடும்,முன்னண்ணத் தொளை வழியாய் வாயறையோடும், மோப்புத்தொளைகள்வழியாய் கபாலவறையோடும், சதுகதாலுத் தொளைவழியாய்ச்சதுகதாடைப்பள்ளத்தோடும்,தொடுத்திருக்கின்றது. இடைத் தகட்டிலுள்ள தொளைவழியாய் ஒன்றோடொன்று தொடுத்திருப்பதுமுண்டு. நாசியறைகள் பதினாலு எலும்புகளாலுண்டாகின்றன. கபாலவென்புகளுள், நெற்றி,சதுகம்,பாடீரம் எனும் மூன்றும், முகவென்புகளுட் கவுளென்பையுங் கீழ்த்தாடையையுந் தவிர்ந்த மற்றெல்லா எலும்புகளுஞ் சேர்ந்து இவ்வறைகளையுண்டாக்குகின்றன. நாசியறை, மேலே நாசியென்புகள், சதுக, பாடீரவென்புகளாலும்; கீழே மேற்றுடையின் அண்ணவிகம், தாலுவென்புகளாலும்; புறப்பக்கத்தில் மேற்றுடை, அசுரு, கீழ்ச்சுருள், பாடீரவென்பினது மேல்நாசிச்சுருள், தாலுவென்பு, சதுகவென்பின் பாதவதகடு, இவைகளாலும் எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது. கூடகவென்பும், பாடீரவென்பின் இலம்பதகடுஞ் சேர்ந்து இவ்விரண்டறைகளுக்கும் இடையில் நின்று இவைகளுக்குஅகவெல்லையாகும்.

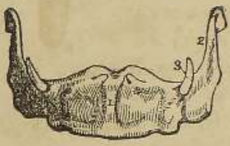
நாசியறையொவ்வொன்றும், அதின் புறச்சுவரில் புடைத்திருக்கிற, மேல், நடு, கீழ்நாசிச்சுருள்களெனப்படுகிற எலும்புத்தகட்டால் மூன்று கால்வாயாகப் பிரிபட்டிருக்கின்றது. மேல்,நடுச்சுருள்கள்,பாடீரவென்பின் விகங்கள். கீழ்ச்சுருள், முகத்துக்குச் சேர்ந்த முழுவெலும்பு. மேல்நாசிக்கால்வாய் நாசியறையின் மேற்பகுதியிற் பின்னுக மேல்,நடுச் சுருள்களுக்கிடையிலிருக்கும். பின்பாடீர அறைகளும், சதுகவறைகளும், சதுகதாலுத்தொளையும் இதிற் திறக்கும். நடுநாசிக்கால்வாய், நடுச்சுருளுக்குங் கீழ்ச்சுருளுக்கும் இடையேயுள்ள வெளி. நெற்றியென்பினது குழாயும், முன்பாடீரவறைகளும், அனுகுகையும் இதிற் திறக்கும். கீழ்ச் சுருளென்புக்கும் நாசியின் தளத்துக்கும் இடையேயுள்ள கீழ்நாசிக்கால்வாய், நாசிக்கால்வாய்கள் மூன்றுக்குள் விசாலித்தது. நாசிப்புரையினந்தமும் முன்னண்ணத்தொளையும் இதிற்திறக்கும்.

தனுவென்பு.

இது நாவைத் தாங்கிக் குரல்வளைக்குமேலே முன்கழுத்திற் புடைப்பாகவிருக்கும், வளைந்த, ஒடுங்கிய, சிறு எலும்பு. இது காண்டமும், இரண்டு பெருங்கொம்புகளும், இரண்டு சிறுக்கொம்புகளுமென ஐந்து பங்குகளுள்ளது.

நடுப் பகுதியாகிய காண்டஞ் சதுரமானது. மேல்நோக்கியிருக்கும் இதின் குவிந்த முற்பக்கம், நடுவிலுள்ள இலம்ப புருவத்தினால் இரண்டாய்ப்பிரியும். இப் பக்கத்திற் பேசிகள் பற்றுவதற்கு நாலு பள்ளங்களுண்டாகும். வேறொரு புருவம் இதற்குக் குறுக்காய்ச் செல்லுவதால் இவ்விரண்டு புருவங்களுஞ் சந்திக்கும் இடத்தில் ஒரு கணுவுண்டு. அழுத்தமான கவிந்த பிற்பக்கம் கீழ்நோக்கியிருக்கும். மேலோரம் திரண்டிருக்கின்றது

பெருங் கொம்புகளிரண்டுங் காண்டத்தின் இருபக்கங்களிலுமிருந்து கிளைத்துப் பின்நோக்குகின்றன. சிறுக்கொம்புகள், பெருங்கொம்புகள் காண்டத்துடன் பொருந்துங் கோணத்திலிருக்கிற இரண்டு சிறு முளைகளாகும்.



௬௧ ம் படம்.

பேசித்தொடுப்பு. தனுவட்சி, தனுவீதனி, தனுவாசி, இருபீனியின் வலச்சிச்சவ்வு, தனுலேகி, தனுச்குஞ்சி, தனுச்சம்பி, சம்பதனுச்சிருவி, தனுச்சிருவி, தொண்டையின் நடுச்சம்வாரி, சிருவி, யெனும் பதினொரு சோடு பேசிகள் இவ்வெலும்பிற்பற்றும். மேலும் தனுலேகி, தனுவீதனி, தனுச்சேமியெனும் விசிகளும் வீதனதனுச்சவ்வும் இதிற் பிடிக்கும்.

நெஞ்சறை.

இது சுவாசக்கருவியும் இரத்தோட்டக்கருவியுமாகிய சுவாசப்பையும் இரத்தாசயமும் இருப்பதற்காக எலும்புகளாலும் முருந்தினாலுஞ் செய்யப்பட்ட அறை. இது முள்ளந்தண்டோடடுத்திருக்கும் மூன்று அறைகளுட் பெரிது. இதற்குமுன்னே நெஞ்செலும்பும் விலாமுருந்துகளும், பக்கங்களில் விலாக்களும், பின்னே முதுகு வம்சிகளின் காண்டங்களும் எல்லையாகும்.

நெஞ்சென்பு.

இது நெஞ்சறையின் முற்பக்க நடுவிலிருக்கும் வாள்போன்ற ஒடுங்கிய தகட்டெலும்பு. இதின் மூன்று துண்டுகளுள், வாட்பிடிபோன்ற மேற்துண்டு

௬௧ம் படம். தனுவென்பின் முற்காட்சி. 1. காண்டத்தின் குவிந்தமுற்பக்கம் 2. இடப்பக்கத்திலுள்ள பெருங்கொம்பு. 3. அப் பக்கச் சிறுக்கொம்பு. இதிற் கொம்புகள் எலும்பாகிக் காண்டத்தோடு ஒன்றிவிட்டன.

பரிஞ்சு எனவும், வாளலகுக்கு நிகரான நீண்ட நடுத்தண்டு அசியெனவும், வாள்நுனியையொத்த கீழ்த்துண்டு எதியெனவும் பெயர்பெறும்.

மேற்துண்டு ஆகிய பரிஞ்சின் மேற்பகுதி தடித்ததும் விசாலித்ததும் இரண்டாந் துண்டுடன் பொருந்துகிறதான கீழ்ப்பகுதி ஒடுங்கினதுமாயிருக்கின்றன. சற்றே குவிந்த முற்பக்கம் ஒப்புரவற்றது. கவிந்த பிற்பக்கம் அழுத்தமானது. தடித்தமேலோரத்தின் நடுவிற் செத்துருவிடைக்கவையும் இதினிருபக்கங்களிலுஞ் செத்துருவென்புகள் சந்திக்கும் வட்டித்த பொருத்திடங்கள் ஒவ்வொன்றுமுண்டு. கீழோரம் இரண்டாந்துண்டுடன்பொருந்துகின்றது. பக்கவோரங்களொவ்வொன்றினதும் மேற்பகுதியில், முதல் விலாவின் முருந்து பொருந்துகிற முழுமுகப்பும் கீழ்ப்பகுதியில் இரண்டாம் விலாவின் முருந்து சந்திக்கும் அரைமுகப்பும்உண்டு.

கஉ ம் படம்.

இரண்டாந் துண்டு மேற்துண்டைப் பார்க்க நீண்டதும் ஒடுங்கினதும் மெல்லியதுமாயிருக்கின்றது. அதின் மேற்பகுதி கீழ்ப்பகுதியைப்பார்க்க ஒடுக்கம். முன் மேல்நோக்கியிருக்கும் முற்பக்கத்தில் மூன்று குறுக்குவரைகளுண்டு. இவ்வெலும்பு நாலுதுண்டுகளாய் வளர்ந்து பொருந்தினதென்பது இவ்வரைகளால் விளங்குகின்றது. இவை மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாஞ், சந்தி முகப்புகளில் விழும். நாலாம் ஐந்தாந் துண்டுகள் பொருந்தும் நிலயத்தில் சிலரில் வட்சரந்திரம் என்ற தொளையுண்டு. முற்பக்கத்தின் அருகுகளிலிருந்து பெருவட்சிபேசிகள் கிளம்பும். சற்றுக்கவிந்த இதின் பிற்பக்கத்திலும் மூன்று குறுக்குவரைகளுண்டு. இவைகள் முற்பக்கத்திலுள்ள வரைகளைப்போலத் தோற்றமல்ல. இப்பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் உள்வட்சியென்ற பேசிபற்றும். வட்சரந்திரத்தின் பிற்துவாரமிதிற் காணப்படுவதுமுண்டு. இதின் மேலோரம் மேற்துண்டுடனுங் கீழோரங் கீழ்த்துண்டுடனும் பொருந்துகின்றன. பக்கவோரமொவ்வொன்றிலும் இரண்டாம் விலாமுருந்தின் கீழரைவாசியும், அடுத்த நாலு விலாமுருந்துகளும், எழாவதின் மேலரைவாசியும் பொருந்துவதற்காக, ஆறுசந்திமுகப்புகளுண்டு.

மூன்றாந் துண்டு மெல்லியதும் ஒடுங்கியதும் முருந்துபோன்றதுமாகும். இதன் முற்பக்கத்தில் பழுவேதிமுருந்துகளும் பிற்பக்கத்தில் உள்வட்சிபேசியும் விதானமுந் தொடுத்திருக்கும். மேலோரம் அசியுடன் பொருந்துகின்றது. மேற்கோணம் ஒவ்வொன்றிலும் எழாம் விலாமுருந்தினது சந்திமுகப்பிற் பாதி காணப்படும். ஓரங்களில் வயிற்றுப்பேசிகளின் வலச்சிச்சவ்வு பிடிக்கும். இத்துண்டு சிலரிற் கூராகவுஞ் சிலரில் விசாலமாகவுஞ் சிலரிற் தொளைப்பட்டதாகவும் சிலரிற் கவையாகவும் சிலரில் வளைந்ததாகவுமிருக்கும்.

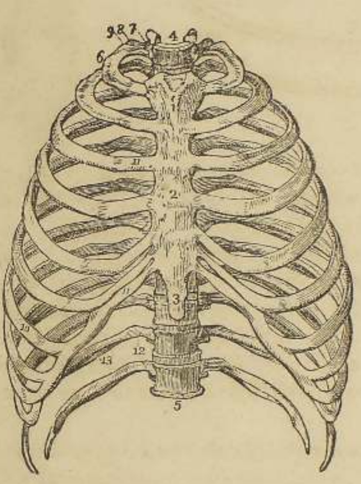
சந்திகள். இது செத்துருவென்பிரண்டுடனும் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் எழு விலாமுருந்துகளுடனும் பொருந்துகின்றது.

கஉ. ம் படம். நெஞ்சென்பின் முற்பக்கம். 1. அதின்மேற்துண்டாகிய பரிஞ்சு. 2. நடுத்துண்டாகிய அசி. 3. கீழ்த்துண்டாகிய ஏதி. 4. செத்துருவென்பு சந்திக்கும் முகப்பு. 5. முதற்பழுச்சந்திக்கும் முகப்பு. 6. இரண்டாம்பழுச்சந்திக்கும் முகப்பு. 7. 8. 9. 10. கீழ் ஐந்து முழுப்பழுக்களுஞ் சந்திக்கும் முகப்புகள்.

பேசித்தோடுப்பு. பெருவட்சி, வட்சருசுகி, தனுவட்சி,வீதனவட்சி, உள்வட்சியெனும் பேசிகளும், வெளிச்சாயுதரி, உட்சாயுதரி, குறுக்குதரிபேசிகளினது வலச்சிச் சவ்வும், உதரநீளிப்பேசியும் விதானமும் இதிற்சேரும்.

பழுவேன்புகள்.

பழுக்கள் நெஞ்சறைச்சுவரிற் பக்கத்துக்குப் பன்னிரண்டாயிருக்கு மெஃகத்தக்க, வளைந்த, நீண்ட, மெல்லிய எலும்புகளாம். இவைகள் உள்ளுக்கு ஏராளமான கண்ணறைகளுடையவைகளாயும் வெளியில் வைரித்த தகட்டால் மூடப்பட்டவைகளாயும் இருக்கின்றன. முதலேழு பழுக்களும் பின்னே முள்ளந்தண்டுடனும், முன்னே பழுமுருந்தினால் நெஞ்சென்புடனுமிணைந்திருக்கின்றன. இவ்வேழும் முழுப்பழுவெனவும, மற்றவைந்துங் குறைப்பழுவெனவும்பெயர்பெறும். குறைப்பழுக்களில் மூன்றும், பின்னே முள்ளந்தண்டுடனும், முன்னே பழுமுருந்துகளாலொன்றுடனொன்றும் இணைந்திருக்கின்றன. கடைசியான இரண்டுபழுக்களும், முள்ளந்தண்டுடன் மாத்திரமிணைந்திருக்கின்றன. இவ்விரண்டும் அந்தரபழுவெனப்படும். பழுக்களெல்லாஞ் சரிவாய் அவைகளின் முன்னந்தம் பின்னந்தத்தைப் பார்க்கப் பதிந்திருக்கும். இச்சரிவு மேலேயிருந்து கீழேவர அதிகப்படும். பழுக்களின் நீளம் முதலாவது தொடுத்து எட்டாவது வரைக்கும் கூடிக்கூடிவந்து அப்பாற் பன்னிரண்டாவது வரைக்குங் குறைந்துவருகின்றது. இவைகளின் அகலம் மேலேயிருந்து கீழேவரக் குறைகின்றது.



௬௯ ம் படம்.

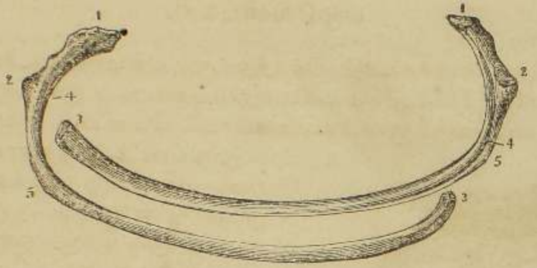
பழுக்களின் பொது லட்சணம்.

ஒவ்வொரு பழுவும் காண்டமும் இரண்டு அந்தங்களுமுள்ளது. பின்னந்தத்திற் சடையுங் கழுந்தும் கணுவுங் காணப்படும். சடையிலிருக்கும் இரட்

---

௬௯ ம் படம். நெஞ்சறையினது முற்காட்சி. 1. நெஞ்சென்பின் மேற்றுண்டாகிய பரிஞ்சு. 2. அதின் நடுத்துண்டாகிய அசி. 3 கீழ்த்துண்டாகிய ஏதி. 4. முதலாம் முதுகுவம்சி. 5. பன்னிரண்டாம் முதுகுவம்சி. 6 முதற்பழு. 7. அதின்சடை. 8. அதின்கழுந்து. 9. அதின்கணு. 10. கடைசி முழுப்பழுவாகிய ஏழாம்பழு. 11. 11. பழுமுருந்துகள். 12. கடைசி இரண்டாகிய அந்தரப்பழுக்கள். 13. பழுவிடைநாடிசெல்லுஞ் சீதை.

டை முகப்பில் ஓர் புருவமுண்டு. இம் முகப்புகள் வம்சிகளிலிருக்கும் அரை முகப்புகளுடன் பொருந்தும். புருவத்திற் சந்தியிடைவிசி பிடிக்கும்.



கூச ம் படம்.

கழுந்தென்பது சடையிற் துவங்கி எறக்குறைய ஒரு இஞ்சளவுக்குப் புறமாய்ச் செல்லும் சப்பையானபகுதி. இது விலாச்சடை சந்திக்கும் இரண்டு வம்சிகளுட் கீழ் வம்சியின் குறுக்குவிகத்திற் பொறுக்கும். மேலோரத்தில் முன்பழுக்குறுக்குவிசி பிடிக்கும். கீழோரந் திரண்டதாயிருக்கின்றது. கழுந்தின் வெளிப்பக்கத்தில் அது காண்டத்துடன் பொருந்துமிடத்தில் ஒரு கணுவுண்டு. இக்கணு இரண்டு பங்குகளுள்ளது. அகவளம்நோக்கியிருக்கிற கீழ்ப்பங்கு சிறுத்தவட்டித்த முகப்பாய்க் கீழும்பின்னும் அகமும் நோக்கி, கீழேயுள்ள வம்சியின் குறுக்குவிகத்துடன் பொருந்தியிருக்கின்றது. சந்தியாத புறப்பங்கு, பின்பழுக் குறுக்குவிசியின் தொடுப்புக்காக முரணுனமிதப்பாயிருக்கின்றது.

காண்டம் வெளி,உள்ளெனஇரண்டுபக்கங்களும்இரண்டுஓரங்களுமுள்ளது. வெளிப்பக்கங் குவிவும் பேசிகள்பற்றும் அடையாளங்களுமுள்ளதுமாயிருக்கும். இதின் பிற்பகுதியிற், கணுவுக்குமுன்னே, தோற்றமான சாய்வரியுண்டு; இதுகோணமெனப்படும். கோணமிருக்குமிடத்தில் எலும்பு திருகிவளைந்திருக்கின்றது. கவிந்த அழுத்தமான அகப்பக்கத்திலிரண்டுமூன்று சாரத்தொளைகள் காணப்படும். மேலோரந் திரண்டதுந் தடித்ததும். இதிற்காணப்படுகிற,வெளி, உள்அருகுகளில் வெளி, உள்பழுவிடைப்பேசிகள்பற்றும். கீழோரங் கூரும் மெல்லியதுமானது இதில் வெளிப்பழுவிடைப் பேசிபற்றும். இவ்வோரத்துக்குள்ளாகவிருக்கும்சீதை கணுவிற்துவங்கிப்பழுவின் முன்மூன்றத்தொன்றில் அற்றுப்போகின்றது. இதின்வழியாகப் பழுவிடைத் தசிரங்களும் நரம்புஞ் செல்லும். முன் அந்தத்திலிருக்குங் குழிந்த வட்டித்த பதிவிற் பழுமுருந்து பிடிக்கும்.

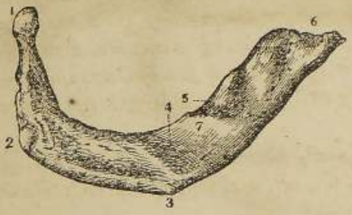
கூச ம் படம். பழுவின் கீழோரமும் மேலோரமும்.

மேற்படம் கீழோரத்தைக் காட்டும். 1. சடை. 2. கணு 3. முன்னந்தம் 4. பழுவிடைநாடி, நரம்புசெல்லுஞ் சீதை. 5 கோணம்.

கீழ்ப்படம் மேலோரத்தைதக்காட்டும். 1. பழுச்சடை. 2. அதின்கணு. 3 முருந்தேடுசந்திக்கிற முன்னந்தம். 5. கோணம்.

விகற்பமான பழுக்கள்.

முதலாம், இரண்டாம், பத்தாம், பதினொராம், பன்னிரண்டாம் பழுக்கள் அதசற் குரித்தான விகற்பங்களையுடையன.



௯௫ ம் படம்.

முதலாம் பழு அதிகங் குறுத்துவளைந்து விசாலித்திருக்கின்றது. இது திகந்த நேராகவிருக்கும்; இதின் பக்கங்கள் மேலுக்குங் கீழுக்கும்நோக்கும். ஓரங்கள் உள்ளுக்கும் வெளிக்கும் நோக்கும். சிறுத்த வட்டித்த சடை முதலாம் முதுகு வம்சியின் காண்டத்திற் சந்திப்பதற்கு ஒரேசந்தி முகப்புள்ளதாயிருக்கின்றது. கழுந்து ஒடுங்கியதும் திரண்டதும் கணுப் பருத்ததாய் வெளியோரத்திற்தோற்றமாய்க்கிடக்கும். இப்பழுவிற்குக்கோணமுமில்லை திருகலுமில்லை மேற்பக்கத்தின்முற்பகுதியில்,உள்ளோரத்திற் கணுவாய்முடியும் புருவத்தாற் பிரிக்கப்பட்ட, இரண்டு பதிவுகளுண்டு. இப் புருவத்தில் முன்பழுக்கந்தரிபேசி பிடிக்கும். இதின் முற்பதிவாற் செத்துருக் கீழ்நாளமும், பிற்பதிவால் செத்துருக்கீழ்நாடியுஞ் செல்லும். கீழ்ப்பக்கம் அழுத்தம். மற்றும் பழுக்களிலிருக்குஞ் சிதை இதிலில்லை. வெளியோரம் குவிந்ததும் தடித்ததும் திரண்டதும் உள்ளோரம் கவிந்ததும் மெல்லிதுங் கூரானதுமாகும். முன் அந்தந் தடித்ததும் பருத்ததுமாம்.

இரண்டாம்பழு முதலாவதைப்பார்க்க அதிகந் நீண்டது. இதின் வளைவு முதலாவதின் வளைவுக்குச்சரி. இதின் கோணஞ் சொற்பமுமாய்க் கணுவிற்குக் கிட்டியிருக்கும். காண்டந் திருகலற்றதும் சாய்ந்ததும். இதின் குவிந்த வெளிப்பக்கம் மேலுஞ் சற்றே வெளியுந் நோக்கியும், கவிந்த உட்பக்கம் கீழுஞ் சற்றே உள்ளும் நோக்கியுமிருக்கின்றன. இதின் பிற்பகுதியிற் குறுகிய சிதையுண்டு.

பத்தாம்பழு வின் சடையிலுள்ள பொருத்துமுகப்பு ஒற்றையானது.

பதினொராம் பன்னிரண்டாம் பழுக்களின் சடையிற் பருத்தஒற்றையான முகப்புண்டு. இவைகளுக்குக் கழுந்துமில்லைக் கணுவுமில்லை. முன் அந்தங் கூரானது. பதினொராவது சொற்ப கோணமுங் கீழோரத்தில் அற்பசிதையுமுள்ளது. பன்னிரண்டாவதற்குக் கோணமுமில்லைச், சிதையுமில்லை. இது பதினொராவதைப்பார்க்க அதிகங் குறுத்தது.

பேசித்தோடுப்பு. பழுவிடைப்பேசிகள், பழுக்கந்தரிகள் மூன்றும்,சிறுவட்சி, பெருந்தந்துரி, வெளிச்சாயுதரி, குறுக்குதரி, கடிசதுரி, விதானம், வென்பிரசாரி, வென்மேற்தந்துரி,வென்கீழ்த்தந்துரி, பீடிகைப்பர்சுவி, உபபீடிகைப்பர்சுவி,வென்நீளி,கழுத்தேறிபழுவேற்றி என்னும்பேசிகள் பழுக்களிற்றொடும்.

---

௯௫ ம் படம். வலப்பக்கத்தின் முதற்பழுவின்மேற்பக்கம். 1. சடை 2. கணு. 3. வெளியோரம் 4. செத்துருக்கீழ்நாடி செல்லும் பதிவு. 5. செத்துருக்கீழ்நாளம்செல்லும் பதிவு. 6. முருந்துபிடிக்கும் முன்னந்தம். 7. முன்பழுக்கந்தரி பேசி பிடிக்கும் புருவம்.

பழு முருந்துகள்.

பழுமுருந்துகள் பழுக்களின் முன் அந்தத்திற்பிடித்து அவைகளை நீடிக்கப்பண்ணுகின்ற, வெள்ளையும் உரப்புமான, வளைந்து கொடுக்கத்தக்க உறுப்புகள். இவைகள் பழுக்களோடு பொருந்தும் அந்தம் விசாலித்து, அதிலிருந்து நெஞ்சென்பை நோக்கிவர ஒடுங்கியிருக்கின்றன. இவைகளின் விசாலம் முதலாவதுதொடங்கிக் கடைசிவரைக்குங் குறைந்துவருகின்றது. நீளம் முதற்பழுத்தொடங்கி ஏழாவதுவரைக்குங் கதித்து அப்பாற் கடைசிவரைக்குங் குறைகின்றது. முதலிரண்டு விலாக்களின் முருந்துகள் திகந்தநேராயும் மற்றவைகள் மேலகமாய்ச் சாய்ந்துமிருக்கின்றன. முதிர்வயதில் இம் முருந்துகள் எலும்பாய் மாறும்.

பேசித்தொடுப்பு. செத்துரி, வட்சவீதனி, பெருவட்சி, உட்சாயதரி, குருக்குதரி, உதரநீளி, விதானம், உள்வட்சி, வெளி, உட்பழுவிடைப்பேசிகள் பழுமுருந்துகளிற் பிடிக்கும்.

உற்காயம். அதக்காயம்.

உற்காய வதக்காயங்கள் ஒரு தலைப்பால் உடலோடிணைந்திருக்கிறவும், நீண்ட எலும்பும் பல பொருத்துமுள்ளவுமான அவயவங்களாகும். உற்காயங்கள் இரண்டு, அதக்காயங்களிரண்டு. உற்காயங்கள் தோள்வழியாய் நெஞ்சோடிணைந்து பரிசித்தல் பிடித்தல் முதலிய தொழில்களுக்கு உதவுகின்றன. அதக்காயங்கள் கூபகத்தோடிணைந்து தாங்குதல் நடத்தல் முதலிய தொழில்களுக்கு உதவுகின்றன. உற்காய அதக்காயங்கள் பலகாரியங்களில் ஒன்றுக்கொன்று இனமாயிருந்தும் அததற்குரிய தொழிலுக்குத்தக்கதாய் வித்தியாசமுண்டு.

உற்காயம்.

உற்காயமொவ்வொன்றும் புயம், முன்கை, கை என மூன்று பகுதிகளுள்ளது. தோளிலுள்ள எலும்புகள் அதற்காயத்திலுள்ள அணுமிகையென்புக்கு நிகராகி உற்காயத்தைநெஞ்சோடிணைக்கின்றன.

தோள்.

தோள் நெஞ்சின் மேற்பகுதியின் பக்கத்தில் உற்காயத்தை அத்தோடிணைக்கின்றது. தோளுக்குச்சேர்ந்த எலும்புகளிரண்டு. அவை செத்துருவென்பும், வாகென்புமாம்.

சேத்துருவென்பு.

இது இருவளைவுள்ள மெல்லிய வென்பு. இது நெஞ்சின் முன்மேற் பகுதியில் முதற்பழுவுக்கடுக்க மேலுக்கிருக்கும். இது அகப்பாதியில் முன்குவிவாயும் புறப்பாதியில் முன் கவிவாயுமிருக்கின்றது. இதில் அகவளமா

யிருக்கும் மூன்றிவிரண்டுபங்கு திரண்டு முக்கோணவடிவாயிருக்கின்றது. மிச்
சமான புறப்பகுதி தட்டை. இவ்வெலும்பை விபரிப்பதற்கு வசதியாக இர
ண்டுபக்கங்களும் இரண்டு ஓரங்களும் இரண்டு அந்தங்களுமாகப் பகுப்பார்.

கக ம் படம்.

மேற்பக்கம் அழுத்தமும் ஒடுங்கியதுமாய்த் தோலுக்கு அடுக்கவிருக்கின்றது. கீழ்ப்பக்கஞ் செத்துரியென்றபேசிபற்றுவதற்குச் சொறியும் பதிவுகளுமுள்ளது. இதினகவந்தத்தில் பழுச்செத்துருவிசி பற்றுவதற்குச் சொறியான முகப்புண்டு. புறவந்தத்திற்கணைச்செத்துருவிசி பிடிப்பதற்குக் கணுவும், அத்துடன் தொடுத்ததாய்ச் சாய்வரையுமுண்டு.

முன்னோரத்தின் அகப்பகுதி குவிவு, புறப்பகுதி கவிவு. பின்னோரத்தின் நடுவில் போஷணை நாடிசெல்லுந் துவாரமுண்டு. அகவந்தம் அகவளத்துக்கும் கீழுக்கும் முன்னுக்கும் நோக்கும். இதின் கீழ்வளத்தில் நெஞ்சென்புடன் பொருந்தும் முக்கோணமுகப்புண்டு. புறவந்தம் புறவளத்துக்கும் முன்னுக்கும் நோக்கும். இதிற் தோட்பட்டையின் கீசகவிகத்துடன் பொருந்தும் வட்டித்த முகப்புண்டு.

சந்திகள். செத்துருவென்பு தோட்பட்டையுடனும் நெஞ்சென்புடனும் முதலாம்பழுமுருந்துடனுஞ் சந்திக்கும்.

பேசித்தொடுப்பு. வட்சருசுகி, குமபி, பெருவட்சி, கீசகி, செத்துரி, தனுவட்சி என்னும்பேசிகள் இதிற்பிடிக்கும்.

வாகேன்பு.

வாகென்பாவது தோளின் பிற்பகுதியிலிருக்கும் முக்கோணமான பெரிய தகட்டெலும்பேயாகும் இது முதுகின் மேற்பகுதியில் முதலாம் எழாம் பழுக்களுக்கிடையிலிருக்கும். இதற்கு முன், பின் பக்கங்களும் மேல், புற, அக ஓரங்களும் மேல், கீழ், முன் கோணங்களுமுண்டு.

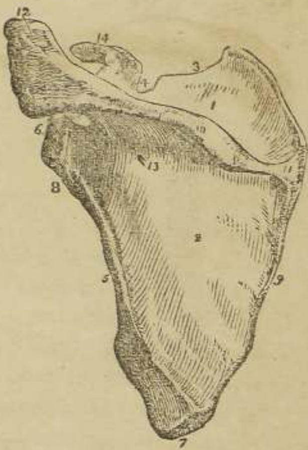
முற்பக்கம் ஆகிய வாகுமுற்பள்ளத்தில் அனேகபுருவங்கள் தோற்றும். இப்பள்ளத்தில் மேற்கோணத்துக்குக் கிட்டவுள்ள ஒரு சிறுத்த முக்கோண இடத்தைத்தவிர மற்றும் முழுப்பள்ளத்தையும் வாகுமேவி என்ற பேசி கிரவியிருக்கும். குவிந்த பிற்பக்கம் வாகுபுருவத்தினுலிரண்டு பள்ளங்களாகப் பிரிபடும்.

வாகுபுருவம் அகவோரத்திற் துவங்கி கீசக விகத்தில் போய் முடிகின்றது. இது முக்கோணவடிவம். இதில் இரண்டு பக்கங்களும் மூன்று ஓரங்களுமுண்டு. இதின் மேல் கீழ்ப்பக்கங்கள் வாகென்பின் மேல் கீழ்ப் பள்ளங்களிற்

கூகூ ம் படம். வலது செத்துருவென்பின் முற்பக்கம். 1. காண்டத்தின் முற்பக்கம். 2. வட்சருசுகி பேசிக்கு எழுமிடம். 3. நெஞ்செனபுடன் பொருந்துகிற அகவந்தம். 4. புறவந்தம். 5. வாகென்பினது கீசகவிகத்துடன் பொருந்துமிடம். 6. முக்கோண விசி பிடிக்குமிடம். 7. சாசிவ விசி பிடிக்குமிடம்.

பங்காகும். இவ்வென்பின் நாடி செல்லுந்தொளை புருவத்தின் கீழ்வளத்தில் அதின் மையத்திற்குக் கிட்டவிருக்கும்.

கீசகவிகம் தோள்மூட்டுக்குமேலே அதற்குப் பாதுகாப்பாயிருக்கிற முக்கோணவடிவமான பெரியதகடு. மேல், பின், புற, நோக்கமாயிருக்குமிதின் மேற்பக்கங் குவிவும்முரணுமாயும் கீழ்ப்பக்கம் அழுத்தமுங் கவிவுமாயுமிருக்கின்றன. தடித்ததும் ஒப்புரவற்றதுமான புறவோரத்திற் கீசகிபேசி தொடும். குறுத்ததுங் கவிந்ததுமான அகவோரத்தின் நடுவிற் செத்துருவென்புடன் சந்திக்கும் வட்டித்த முகப்புண்டு.



௯௭ம் படம்.

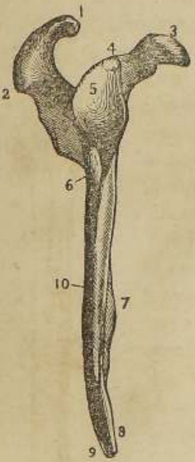
ஓரங்கள். வாகென்பின் மூன்று ஓரங்களுட் குறுத்ததும், மெல்லியதும், கவிந்ததுமான மேலோரம் மேற்கோணத்திற் துவங்கிக் கணைவிகத்தில் முடிகின்றது. இதிலிருக்குஞ் சிறு அறுவாய் வாகுமேல்அண் எனப்படும். இதற்கூடாக் வாகுமேல் நரம்பு செல்லும். புறவோரம் மூன்றிலும் தடித்தது. இது தோள்மூட்டு முகப்பின் கீழ் ஓரத்திற் துவங்கிக் கீழ்க்கோணத்தில்முடிகின்றது. மூட்டின் முகப்புக்கடுக்கக் கீழே, மும்மூலி பேசியின் நீண்ட நசைபற்றுவதற்கு ஒருஇஞ்சு நீளமும் சொறியுமான பதிவுண்டு. இதற்கடுக்கப் புதிய இவ்வோரத்தினது கீழ் மூன்றிலொருபங்கினது துவக்கம்வரைக்கும் வாகுமேவி பேசிபற்றும் நீண்டபள்ளமுண்டு. மெல்லிதுங் கூருள்ளதுமான மிச்சமானபகுதியின் பிற்பக்கத்தில் பேர்வடவி பேசியின் சொற்பபங்கும் முற்பக்கத்தில் வாகுமேவிபேசியின் சொற்பபங்கும் பற்றும். அகவோரம் மூன்றிலும் நீண்டது. இது மேல் கீழ்க் கோணங்களுக் கிடையிலிருக்கும். இது மற்ற ஓரங்களுக்கு நடு ராசியான தடிப்பானது.

கோணங்கள் மூன்று. இவைகளுள், மேலோரமும் அகவோரமும் பொருந்துவதினாலுண்டாகும் மேற்கோணம் அழுத்தமானதும் வட்டித்ததும், கீழ்க்கோணந் தடித்ததும் முரணானதும் ஒடுங்கினதுமாம். முற்கோணம் அதிகந் தடித்தது. இதை வாகென்பின் சடையென்று சொல்வார். சடையில் ஆழமற்ற வட்டித்த பொருத்துமுகப்புண்டு. இம் முகப்பை ஆழமாக்கும் இழை முருந்து ஓரத்திற் சுற்றவரப் பிடித்திருக்கும். சடைக்கு அடுக்கவிருக்கும் ஒடுங்கினபகுதி கழுந்து. இதிலிருந்து கணைவிகம் எழும்புகின்றது.

கணைவிகம் தடித்ததும் வளைந்ததுமாய் கழுந்தின் மேற்பகுதியிலிருந்து மேலகநோக்கி எழும்பிச், சற்றே சிறுத்து, மறுபடி முன்புறநோக்கமாய்த் திரும்பு

௯௭ம் படம். தோட்பட்டையாகிய வாகேன்பு. இது இடது எலும்பின் பிற்பக்கம். 1. புருவமேற் பள்ளம். 2. புருவகீழ்ப்பள்ளம். 3. மேலோரம். 4. வாகுமேல் அண். 5. புறவோரம். 6. சிருபள்ளம். 7. கீழ்க்கோணம். 8. கழுந்தும் மும்மூலிபேசியினது நெடுந் தலைப்புப் பிடிக்குமிடமும். 9 அகவோரம். 10. வாதுபுருவம். 11. கும்பிபேசிதொடும் அழுத்தமான இடம். 12. கீசகவிகம். 13. சாரத்தொளை 14. கணைவிகம். 15. கீசகிபேசி கிளம்புமிடம்.

கின்றது. இதின்நீளம் இரண்டு இஞ்சுபோலவிருக்கும். இதிற் பேசிகளும் விசிகளும் பற்றும்.



கூஅம் படம்.

சந்திகள். இவ்வென்பு புயவென்புடனும் செத்துரு வென்புட னும் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. முற்பக்கத்தில் வாகுமேவிபேசியும்; பிற்பக்கத்தில் மேற்புருவி, கீழ்ப்புருவி பேசிகளும்; புருவத்திற் கும்பி, கீசகியும்; மேலோரத்தில் தனுவாகியும்; அகவோரத்தில் பெருந்தந்துரி,வாகேற்றி, பெருஞ்சாசிவி, சிறுசாசிவியும்; புறவோரத்தில் மும்மூலி, பேர்வடவி, சிறுவடவியும்; சிரு பள்ளத்தில் இருமூலியின் நெடுநசையும், கணைவிகத்தில் இருமூலியின் குறுநசை, கணைப்புசி, சிறுவட்சியும்; கீழ்க்கோணத்திற் சிறுபான்மையாய் வென்பிரசாரியின் இழைகள் சிலவும் பற்றும்.

புயவேன்பு.

புயவென்பு உற்காயவெலும்புகளுள் மொத்தமும் நீளமுமானது. விவரணத்திற்கு வசதியாக இதைக்காண்டமும், இரண்டு அந்தங்களுமெனப் பகுக்கலாம்.

மேலந்தம் இவ்வெலும்பின் பருத்தபகுதி. இதில் வட்டித்த குமிழும் அதற்குக்கீழே கழுந்தும், பெருங்கணு சிறுக்கணுவெனும் இரண்டு புடைப்புகளுந் தோற்றும்.

பாதியுண்டை வடிவமான குமிழ் பின்,மேல், அகவளம் நோக்கும். இது அழுத்தம். ஆளில் முருந்தால் மூடப்பட்டுத் தோட்பட்டையுடன் பொருந்தும். குமிழின் பொருத்துமுகப்புக்கடுக்கச் சுற்றவரவிருப்பது கழுந்து. குமிழுக்குங் கணுக்களுக்கும் பதியவிருக்கும் ஒடுங்கினபகுதி கீழ்க்கழுந்து. இதுவே முறிவுக்கிடமானபகுதி.

பெருங்கணு குமிழுக்குஞ், சிறுக்கணுவுக்கும் புறப்பக்கமாயிருக்கும். இதின் மேல்வளத்தில் மூன்று முகப்புகளைக்காணலாம். ஆக அகமுகப்பில் மேற்புருவிபேசியும், நடுமுகப்பிற் கீழ்ப்புருவிபேசியும், பின்முகப்பிற் சிறுவடவிபேசியும் பற்றும். குவிவும் முரணுனதுமான புறவளம் காண்டத்தின் புறப்பக்கத்தோடு தொடர்ச்சியாயிருக்கும்.

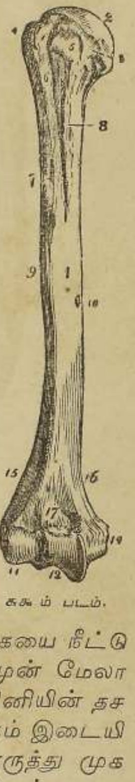
சிறுக்கணு தோற்றமாய் குமிழுக்கு முன்னே முன்னகநோக்கமாயிருக்கின்றது. இதினுச்சத்தில் வாகுமேவிபேசி பற்றுவதற்கான முகப்புண்டு. கணுக்களிரண்டையும் பிரிக்கும் பள்ளத்தில் இருமூலிப்பேசியின்நசை ஓடுவதால், அது இருமூலிச்சிதையெனப்படும்.

புயவென்பின் காண்டம் மேற்பகுதியிற் திரண்ட வடிவானதுங் கீழ்ப்

கூஅம் படம் தோட்பட்டையாகிய வாகேன்பு. இது வலதெலும்பின் புறவளக்காட்சி. 1. செத்துருவென்புபொருந்தும் முகப்பு 2. கீசகவிகம். 3. கணைவிகம். 4. இருமூலிபேசியின் நெடுந்தலைப்புப்பிடிக்குமிடம். 5. சிருபள்ளம் 6. மும்மூலிபேசியின் நெடுந்தலைப்புப் பிடிக்குமிடம். 7. புறவோரம் 8. பேர்வடவிபேசி பிடிக்குமிடம் 9. வென்பிரசாரியின் ஓர்பங்கு பிடிக்குமிடம். 10. சிறவடவி பேசிபிடிக்கும் பதிவு.

பகுதியில் முக்கோண வடிவானதுமாயிருக்கின்றது. ஆராய்வுக்காக இதை மூன்று ஓரங்களும், மூன்று பக்கங்களுமாகப் பகுக்கலாம்.

புறவோரம் பெருங் கணுவின் பிற்பகுதியிலிருந்து புறமுளிக்கோடிப் புறப்பக்கத்தையும், பிற்பக்கத்தையும் பிரிக்கின்றது. அகவோரம் சிறுக் கணுவிற்துவங்கி அகமுளிக்கோடி அகப்பக்கத்துக்கும் பிறபக்கத்துக்கும் இடையெல்லையாகின்றது. இவ்விருவோரங்களுங் கீழ்ப்பகுதியில் அதிகந்தோற்றமாயிருக்கும். முன்னோரம் பெருங் கணுவின் முற்பகுதியிற் துவங்கி அகப்பக்கத்துக்கும் புறப்பக்கத்துக்கும் இடையிலோடிக் கீழந்தத்தின் மையத்தில் முடியும். அதிக தோற்றமும் முரடுமான மேற்பகுதி இருமூலிச்சீதையின் புறவிழிம்பாகும்.



கூகூ ம் படம்.

புறப்பக்கத்தினது திரண்டதும் அழுத்தமுமான மேற்பகுதி புறநோக்கியும், சற்றே கவிந்த கீழ்ப்பகுதி முன்நோக்கியுமிருக்கின்றன. இதின் நடுப்பகுதியிற் கீசகி பேசி பற்றுவதற்கான சொறியுள்ள முக்கோணவிடமுண்டு. அகப்பக்கம் மேற்பகுதியில் முன்நோக்கியுங் கீழ்ப்பகுதியில் முன் அக நோக்கியுமிருக்கின்றது. ஒடுங்கின மேற்பகுதி இரு மூலிச்சீதைக்கிடம். பிற்பக்கஞ் சற்றே திருகி அதன் மேற்பகுதியிற் சற்றே அகம் நோக்கியும், கீழ்ப்பகுதியிற் பின்நோக்கியுமிருக்கின்றது.

கீழந்தம் சப்பையுஞ் சற்றே முன் வளைந்ததுமாய் விசாலமான பொருத்துமுகப்பாய் முடியும். இம் முகப்பு ஓர் புருவத்தால்இரண்டாகப் பிரியும். திரண்ட அழுத்தமான புறப்பகுதி ஆரையென்பின்குமிழுடன் சந்திக்கும். இதுபுயவென்பின்சிறுகுமிழ்எனப்படுகின்றது. நடுவிற் பதிவாயும், பக்கங்களிற்புருவமாயும் இருக்கிற அகப்பங்காகிய சாம்பிஸ்தானம் இரத்தினியென்பின் பெரும்பிறைப்பள்ளத்துடன் சந்திக்கும். சாம்பியில் பிற்பகுதியின் மேலாகவிருப்பது கூபரபள்ளம். முழங்கையை நீட்டுகையில் இரத்தினியின் கூபரவிகம் இதற்குள் விழும். சாம்பிக்கு முன் மேலாயிருப்பது தசன பள்ளம். முழங்கையை மடக்குகையில் இரத்தினியின் தசனவிகம் இதில் விழும். தசன பள்ளத்துக்குங் கூபர பள்ளத்துக்கும் இடையிலிருக்கும் மெல்லிய தகடு தொளைபட்டுப்போவதுமுண்டு. பொருத்து முகப்பின் இரு பக்கங்களிலிருக்கும் அக புற முளிகளுட் பெரிதுந் தோற்றமுமான அகமுளியில் அகவிசியும் புற முளியில் புறவிசியும் பிடிக்கும். இம் முளிகள் புயவென்பின் அக புற ஓரங்களின் அந்தங்களிலிருக்கின்றன.

சந்திகள். இவ்வென்பு வாகு, இரத்தினி, ஆரை என்புகளுடன் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. பெருங் கணுவில் மேல், கீழ், புருவி பேசிகளும் சிறுவடவிபேசியும், சிறுக்கணுவில் வாகுமேவிபேசியும், இருமூலிச்சீதைக்குப்

கூகூ ம் படம். வலது புயவென்பின் முன்வளம். 1. அதின்காண்டம். 2. குமிழ். 3. மேற்கழுத்து. 4. பெருங்கணு. 5 சிறுக்கணு 6. இருமூலிச்சீதை 7. பெருவட்சிபேசி பற்றுகின்ற புறப்புருவம். 8. அகப்புருவம். 9. கீசகிபேசிபற்றுமிடம். 10. சாரத்தொவள. 11. ஆரையென்பின் குமிழுடன்சந்திக்கும் முகப்பு. 12. இரத்தினியுடன் சந்திக்கும் முகப்பு 13. புறமுளி. 14 அகமுளி. 15 16. முளிப்புருவங்கள். 17. தசனபள்ளம்.

புறப்புருவத்திற் பெருவட்சியும்; அகப்புருவத்தில், வென்பிரசாரி, பெரும்வடலி பேசிகளும்; காண்டத்திற் கீசகி, கணைப்புசி, முற்புசி, மும்மூலியின் அக புற எழுவாயும்; அக முளியில் ஆரைச்சாய்புரட்டியும், ஆரைக்குளசுமடக்கி, அங்கை நீளி, விரல்வெளி மடக்கி, இரத்தினிக்குளசுமடக்கியெனும் பேசிகளின் பொதுநசையும்; புறவோரத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் நெடுநிமிர்த்தி, ஆரைக்குளசு நெடும் நீட்டியும்; புறமுளியில் ஆரைக்குளசுக் குறுநீட்டி, விரற்பொது நீட்டி, கனிட்ட நீட்டி, இரத்தினிக்குளசுநீட்டி. இவைகளின் பொதுநசையும்; கூபரி, குறுநிமிர்த்தி, பேசிகளும் பற்றுகின்றன.

முன்கை.

முன்கை முழங்கைக்குங் கைக்குளசுக்கும் இடையேயுள்ள உற்காயப்பங்கு. இதில், ஆரை, இரத்தினியென்னும் இரண்டு எலும்புகளுண்டு.

இரத்தினியென்பு.

இரத்தினி நீண்ட முக்கோணலான மெல்லிய எலும்பு. இது ஆரையில் நீண்டதாய் முன்கையின் அகவளத்தில் அவ்வென்புக்கு அருகிலிருக்கின்றது. இதின் மேலந்தம் பெரிதாயும், முழங்கைப்பொருத்தின் பிரதான பகுதியாயுமிருக்கின்றது. கீழந்தம் சிறிது. இது கைக்குழைச்சுப் பொருத்திற் சேராமல் சந்தியிடையிழைமுருந்தினுல் அதில்நின்று பிரிபட்டிருக்கும். இது ஒரு காண்டமும் இருஅந்தங்களுமுள்ளது.

மேலந்தம் மொத்தமானது. இதிற் கூபரவிகம், தசனவிகம் எனும் இரண்டுபெரும் முனைகளும், பெரும்பிறைப்பள்ளம் சிறுபிறைபள்ளம் எனும் இரண்டு பொருத்துப் பதிவுகளுமுண்டு.

கூபரவிகம். இதுமொத்தமும் வளைந்ததுமாய் இரத்தினியென்பின் பின்மேற்பகுதியாகவிருக்கின்றது. இதின் பிற்பக்கம் முக்கோணமும் அழுத்தமுமானது. இது தோலோடடுக்கவிருக்கும். மேற்பக்கம் சதுர வடிவம். முற்பக்கம் கவிவும் அழுத்தமுமானது. இது பெரும் பிறைப் பள்ளத்திற் பின்மேற்பகுதி. இவ்விகத்தின் ஓரங்களில் விசிகள் பிடிக்கும். கூபரவிகம் வியூகனத்திலும் தொழிலிலும் சேர்க்கையிலும் முழந்தாட்சில்லைப்போன்றது.

தசனவிகம் என்பது இரத்தினியென்பின் முன் மேற் பகுதியிலிருந்து திண்ணிப் பெரும் பிறைப்பள்ளத்தின் முன்கீழ்ப்பகுதியாகவிருக்கும் முனையாகும். இதினடி இரத்தினியின் காண்டத்துடன் பொருந்தியிருக்கின்றது. நுனி முழங்கையை மடக்கும்போது புயவென்பின் தசனபள்ளத்தில் விழும். இதின் மேற்பக்கம் அழுத்தமுங் கவிவுமாய்ப் பெரும்பிறைப்பள்ளத்தின் கீழ்ப்பகுதியாகும். கீழ்ப்பக்கம் கவிவும் சொறியுமாய் முன் கீழ் நோக்கும். இதின் புறப்பக்கத்திலிருக்கும் ஒடுக்கமான சந்திமுகப்புச் சிறுபிறைப்பள்ளம் எனப்படும். அகப்பக்கத்தில் அகப்பக்கவிசியின் முற்பகுதி பிடிக்கும்.

பெரும்பிறைப்பள்ளம் கூபரவிகத்துக்கும் தசனவிகத்துக்கும் இடையிலிருக்கின்றது. இது புயவென்பின் சாம்பிஸ்தானத்துடன் சந்திக்கின்றது. இதின் வல இட அருகுகளிலிருக்கும் அணைகளால் இப்பள்ளம் நடுவிலொடுங்

கும். இப்பள்ளத்தையுண்டாக்கும் பெருவிகமிரண்டும் இவ்வொடுக்கத்திற் பொருந்துகின்றன. இதின்நடுவில் மேல்கீழ்நேராகவிருக்கும் புருவத்தினுல் இது இரண்டாய்ப் பிரிபடும்.

சிறுபிறைப்பள்ளம் தசனவிகத்தின் புறப்பக்கத்திலிருக்கும் ஒடுங்கிய கவிந்த சந்திமுகப்பு. இதில் ஆரையென்பின் குமிழ் உருளும். புடைப்பான இதினந்தங்களில் வலயவிசிபற்றும்.

காண்டம் முக்கோணலானதும் மேற்பகுதியில் முன்வளத்துக்குங், கீழ்ப்பகுதியிற் புறவளத்துக்குங் கவிந்தவளைவாயுமிருக்கின்றது. இதில் மூன்று ஓரங்களும் மூன்று பக்கங்களுமுண்டு.

ஓரங்கள். முன்னோரந் தசனவிகத்தினகக்கோணத்திற்றுவங்கி, அகப்பக்கத்துக்கும் முற்பக்கத்துக்குமிடையிலோடி, லேகினி முனையில்முடிகின்றது. அதின்மேற்பகுதியில் விரலுள்மடக்கியெனும் பேசியும்,கீழ்நாலத்தொரு பங்கில் சதுரபுரட்டிபேசியும், பற்றும்.

௭0 ம் படம்.

பின்னோரம் கூபரவிகத்தின் பின்னிருக்கும் முக்கோணவிடத்திற் றுவங்கி, அகப்பக்கம் பிற்பக்கம் இரண்டுக்கும் இடையிலோடி, லேகினிமுனைக்குப் பின்னே முடிகின்றது அதின் மேல் நாலில் மூன்று பங்கும் மிகத் தோற்றமாய், இரத்தினிக்குளசுமடக்கி, இரத்தினிக்குளசுநீட்டி, விரல்உள்மடக்கி பேசிகளின் பொதுவான வலச்சிச் சவ்வு இதிற்பிடிக்கும். அதின் கீழ் நாலத்தொரு பங்கும் அழுத்தமாய்த் திரண்டிருக்கின்றது.

புறவோரஞ் சிறுபிறைப்பள்ளத்தின் அந்தங்களிலிருந்து இரண்டு வரையாய்த் துவங்கிக், குறுநிமிர்த்திபேசிபற்றுகிற முக்கோணவிடத்தை அடைத்துக்கொண்டிறங்கிக்,கீழே ஆரையென்புடன் சந்திக்கும் முகப்பின்நடுவில் முடிகின்றது. இதின் நடு அரைவாசியாகிய தோற்றமான பகுதியில் என்பிடைச் சவ்வு பிடிக்கும். கீழ்க்காற்பங்கும் அழுத்தமாய்த் திரண்டிருக்கின்றது. இவ்வோரம் முன்பக்கத்தையும் பின்பக்கத்தையும் பிரிக்கும்.

பக்கங்கள். முற்பக்கம் மேலேயதிகம் விசாலமுங் கவிவும் கீழே ஒடுக்கமுமாயிருக்கின்றது. அதின் மேல் நாலில் மூன்று பங்கில் விரல் உள்மடக்கிபேசியும் சேடமானகவிந்தகீழ்ப்பங்கில் சதுரபுரட்டிபேசியும்பற்றுகின்றன. இதின் கீழ்ப்பகுதியிலோர் சாய்வரியும் மேற்பகுதியிற் சாரத்தொளையுமுண்டு. புருவம், சதுரபுரட்டி பேசிபற்றுமிடத்தை, எல்லைப்படுத்துகின்றது.

பிற்பக்கம் பின்னும்புறமும் நோக்கி,மேற்பகுதியில் விசாலமுங் கவிவும் நடுவிலொடுக்கமுங் குவிவும், கீழ்ப்பகுதியிலொடுக்கமும் அழுத்தமுந் திரண்டதுமாம். இதன் மேற்பகுதியிற் கூபரிபேசிக்காக ஒரு முக்கோண இடமும், இதற்குக் கீழெல்லையாகச் சிறுபிறைப்பள்ளத்தின் பின்னந்தத்திலிருந்து கீழ்நோக்

---

௭0 ம் படம். வலது இரத்தினியென்பினது சற்றுப்புறவளமாய் நோக்கியமுற்தோற்றம். 1. கூபரவிகம். 2. பெரும்பிறைப்பள்ளம் 3 தசனவிகம். 4. சிறுபிறைப்பள்ளம். 5, புறப்பக்கம்; இவ்விலக்கத்திற்கு மிதக்கக் கூபரிபேசியணையுமிடம். 6. என்பிடை விசிபிடிக்குமோரம். 7 .ஆரையென்பிற்பொருந்துகிற சிறுக்குமிழ். 8. குளசைநோக்கும்பக்கம் 9. லேகினிமுனை. 10. இரத்தினிக் குளசுநீட்டிபேசி உலாவுஞ்சீதை.

கமாய் ஒடுகின்ற சாய்புருவம் ஒன்றுமுண்டு. இப்புருவத்திற் குறுநிமிர்த்திபேசிபற்றும். இதற்குக் கீழாகவிருக்கிற எலும்புப்பகுதி இரத்தினிக்குளசுநீட்டி, அங்குட்டகரபநீட்டி அங்குட்டநுனிநீட்டி தற்சனிநீட்டியென்னும், பேசிகள் பற்றுவதற்காகத் தவாளிக்கப்பட்டிருக்கின்றது.

அகப்பக்கம் மேலே கவிவும் விசாலமுங், கீழே குவிவும் ஒடுக்கமுமாய்த்தோற்றும். அதின்மேல் மூன்றத்தொருபங்கில் விரலுள்மடக்கி பேசிபற்றும். கீழ்க்காற்பங்கு தோலுக்கடுக்கவிருக்கும்.

இரத்தினியென்பின் கீழந்தம் சிறுத்தது. இது கைக்குளசிற் சேரவில்லை. இதிலிரண்டுபுடைப்புகளுண்டு. புறவளத்திலிருக்கிற பெரியசந்திப்புடைப்புஇரத்தினிக்குமிழ் எனவும், அகவளத்திலிருக்கிற ஒடுங்கிய நீண்ட சிறுபுடைப்பு லேகினிமுனை எனவும் பெயர்பெறும். குமிழிலுள்ள முகப்பிலொருபங்கு வட்டித்ததும் கீழ்நோக்கமுமாய் இவ்வெலும்பைக் கைக்குளசுப்பொருத்தினின்று வேறுபடுத்துகிற சந்தியிடை முக்கோண்முருந்திற் சுழலும். புறம்நோக்கியிருக்கிற சேடமான குவிந்தபங்கு ஆரையென்பின் பிறைப்பள்ளத்தில்உருளும். எலும்பின் பின்னகப்பகுதியிலிருந்து துன்னும் லேகினிமுனை குமிழுக்குப்பதிய நீண்டிருக்கும். இதின் நுனியில் அகப்பக்கவிசிபற்றும். குமிழுக்கும் லேகினிமுனைக்குமிடையே முன்னகவளத்தில், முக்கோண சந்தியிடை இழைமுருந்து பிடிக்கிற பள்ளமும், பின்னே இரத்தினிக்குளசுநீட்டிபேசியின் நசை செல்லுகிற தவாளிப்புமுண்டு.

சந்திகள். இரத்தினி, புயவென்புடனும் ஆரையென்புடனும் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. கூபரவிகத்தில் மும்மூலி, கூபரி, இரத்தினிக்குளசுமடக்கியிலொரு எழுவாயும்; தசனவிகத்தில் முற்புசி, சாய்புரட்டி, விரல்வெளிமடக்கி, விரலுள்மடக்கிப்பேசிகளும்; காண்டத்தில் விரலுள்மடக்கி, சதுரபுரட்டி, இரத்தினிக்குளசுமடக்கி, இரத்தினிக்குளசுநீட்டி, கூபரி, குறுநிமிர்த்தி, அங்குட்டகரபநீட்டி, அங்குட்டநுனிநீட்டி, தற்சனிநீட்டிப்பேசிகளும்பற்றும்.

ஆரையென்பு.

ஆரையென்பு முன்கையிற் புறவளத்தில் இரத்தினியென்புக்கு அருகிலிருக்கின்றது. இது இரத்தினியிற் குறுத்ததும் முக்கோணலாய் வளைந்ததுமான மெல்லிய எலும்பு. இதின்மேலந்தம் முழங்கைப்பொருத்திற் சொற்பபங்காய்ச் சேர்ந்திருக்கும். கீழந்தம் கைக்குளசில் முக்கியபங்காகும். இவ்வென்புக்குக் காண்டமும் இரண்டு அந்தங்களுமுண்டு.

மேலந்தம். இதிற் குமிழும் கழுத்தும் கணுவும் உண்டு. திரண்ட குமிழின்மேற், புயவென்பின் சிறுக்குமிழ் தங்கும் வட்டித்த குழியுண்டு. குமிழைச் சுற்றியிருக்குஞ் சந்திப்பரவையின் அகலமான பங்கு சிறுபிறைப்பள்ளத்திலும் மிச்சமான ஒடுங்கின பங்கு விசிக்கள்ளும் சுழலும். குமிழைத்தாங்கும் ஒடுங்கினபங்கு கழுத்து. கழுத்துக்குக்கீழே முன் அகமாய் இருக்கும்புடைப்புக் கணுவெனப்படும். கணுவிலொருபங்கு அழுத்தமும் மற்றப்பங்கு சொறியுமாகும். சொறியானபிற்பங்கில் இருமூலியின்நசைபற்றும். அழுத்தமான முற்பங்கில், நசைக்குமென்புக்குமிடையில் ஒரு பாணிப்பையுண்டு.

காண்டம் கோணலானதாய், புறத்திற் குவிவு காட்டத்தக்கதாய்ச், சற்றே வளைந்து கீழ்ப்பகுதியிலும் மேற்பகுதியில் ஒடுக்கமாயிருக்கின்றது. இதற்கு மூன்று பக்கங்களும் மூன்று ஓரங்களுமுண்டு.

ஓரங்கள். முன்னோரங் கணுவின் கீழ்ப்பகுதியிற்றுவங்கி, முற்பக்கத்துக்கும் புறப்பக்கத்துக்குமிடையிலோடி, புறத்திற் குவிவுகாட்டத்தக்கதாய்ச் சற்றே வளைந்து, கீழ்ப்பகுதியிலும் மேற்பகுதியில் ஒடுக்கமாயிருக்கின்றது. லேகினிமுனையின் முன்னடியில் முடியும் இதின்சாய்வானமேற்பகுதி ஆரையின் சாய்வரையென்னப்படும்.

எகம் படம்.

பின்னோரங் கழுத்தின் பிற்பகுதியிற்றுவங்கி லேகினிமுனையின் அடியின் பிற்பகுதியில் முடிகின்றது. இதின்நடுப்பகுதிதோற்றம். அகவோரம் கணுவின் பிற்பகுதியிற்றுவங்கி நடுப்பகுதியிற் கூராய்ப் பின்பு இரண்டாகப்பிரிந்து பிறைப்பள்ளத்தின் முன்பின் அந்தங்களில் முடிகின்றது. இது முன்பின் பக்கங்களைப் பிரிக்கின்றது. இதில் என்பிடைச்சவ்வு பிடிக்கும்.

பக்கங்கள். முற்பக்கத்தினது மேல் மூன்றத்திருபங்கு ஒடுக்கமுங் கவிவுமானது அதில் அங்குட்ட நெடுமடக்கிபேசி பற்றும். கீழ்ப்பங்கு விசாலமுந் தட்டையுமானது. கீழ்க்காற்பங்கிற் சதுரபுரட்டிப்பேசிபற்றும். இதின் மேல் மூன்றத்தொருபங்கின் ஈற்றிற், சாய்வாக மேல்நோக்கும் சாரத்தொளையுண்டு. பிற்பக்கத்தின்மேல் மூன்றத்தொருபங்கு ஒடுங்கியதும் அழுத்தமுந் திரண்டதும். இதில் குறுநிமிர்த்தி பேசிபற்றும். நடுமூன்றத்தொருபங்கு கவிவு. இதின்பக்கத்தில் அங்குட்டகரபநீட்டிப்பேசியும் அங்குட்டநடுநீட்டிப்பேசியும்பற்றும். கீழ் மூன்றத்தொருபங்கு விசாலமுங் குவிவும் இதில் நசைகளோடுஞ் சிதைகள் சிலவுண்டு. புறப்பக்கம் மேலேநின்று கீழேவரத் திரண்டதுங் குவிந்ததுமாம். இதின்மேல் மூன்றத்தொருபங்கில் குறு நிமிர்த்திபேசிபற்றும். இதின் நடுப்பங்கில் சாய்புருவமுண்டு. சாய்புருவத்திற் சாய்புரட்டிபேசி பற்றும். இதின் கீழ்ப்பகுதி ஒடுங்கியதாய் நசைகளினால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

கீழந்தம் சதுரங்கொண்டு பருத்தது. இதிலிரண்டு சந்திமுகப்புகளும் மூன்று ஓரங்களுமுண்டு. அந்தத்திலிருக்கும் முக்கோணமான கவிந்த சந்திமுகப்பு ஒருபுருவத்தினால் இரண்டுபகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது. இவைகளுட் பருத்ததும் முக்கோணவடிவுள்ளதுமான புறப்பங்கு நாவாயென்புடனும், சதுரவடிவுள்ளதுஞ் சிறுத்ததுமான அகப்பங்கு சரவியென்புடனும் சந்திக்கும். அகப்பக்கத்திலிருக்குங் கவிந்த ஒடுங்கின சந்திமுகப்பு இரத்தினியென்பின் குமிழில் உழலும் இது ஆரையின் பிறைப்பள்ளமெனப்படும். முன்னோரத்தில் கைக்குளசுப்பொருத்தின் முன் விசிபிடிக்கும். புறஓரம் புடைத்து லேகினிமுனையாகின்றது. இம்முனையின் நுனியில் கைக்கு

எகம் படம். வலது ஆரையென்பின் முன்பக்கம். 1. திரண்ட குமிழ். 2. இரத்தினியினது சிறுபிறையோடு பொருந்தும் பிறை. 3 ஆரைக்கழுந்து. 4. கணு. 5 என்பிடைச் சவ்வுபற்றும் புருவம் •6. இரத்தினியின் கீழந்தத்தோடு பொருந்தும் பள்ளம். 7. குளசுமுகப்பு. 8. லேகினிமுனை. 9. சதுரபுரட்டிபேசி பற்றுமிடம்.

ளசின் புறப்பக்கவிசியும் அதினடியில் நெடுநிமிர்த்தியின் நசையும்பற்றும். குவிந்த பின்னோரத்திற் தசைநார்செல்லும் மூன்று சால்களுண்டு.

சந்திகள். இவ்வெலும்பு புயவென்பு, இரத்தினியென்பு, நாவாயென்பு, சரவியென்பு எனும் நாலு எலும்புகளுடன் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு கணுவில் இருமூலிபேசியும்; சாய்புருவத்தில் குறுநிமிர்த்தி, விரல்வெளிமடக்கி, அங்குட்ட நெடுநீட்டிபேசிகளும்; காண்டத்தின் முற்பக்கத்தில் அங்குட்ட நெடுநீட்டி, சதுரபுரட்டிபேசிகளும்; பிற்பக்கத்தில் அங்குட்ட கரபநீட்டி, அங்குட்டநெடுநீட்டிபேசிகளும்; புறப்பக்கத்தில் சாய்புரட்டியும், லேகினிமுனையில் நெடுநிமிர்த்திபேசியும்பற்றும்.

கை.

கையானது கிலுத்தம், கரபம், விரல்களென மூன்றுபகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படும்.

கைக்குளசாகிய கிலுத்தம்.

கிலுத்த எலும்புகள் எட்டு. அவை இரண்டுநிரையாயிருக்கும். புறவளந்துவங்கி அகவளம்வர மேல்நிரையிலுள்ளவைகள் நாவாயென்பு, சரவியென்பு, சீலவியென்பு, சுத்திரியென்பும்; கீழ்நிரையிலுள்ளவைகள் சதுரியென்பு, நகவியென்பு, மகையென்பு அங்குசியென்புமாம்.

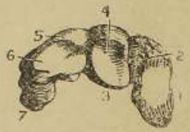
கிலுத்தவெலும்புகளின் பொதுலட்சணம்.

சுத்திரியென்பைத்தவிர மற்றும் கிலுத்தவென்புகளொவ்வொன்றும் ஆறுபக்கங்களுள்ளது. இப்பக்கங்களுள் முன்பின்பக்கங்கள் விசிகள்பிடிப்பதற்காய் முரணுயிருக்கின்றன. பிற்பக்கம் பெரும்பாலும் விசாலம். மேல்கீழ்ப்பக்கங்கள சந்திமுகப்புகள். இவைகளுள், மேல்முகப்புப் பெரும்பாலுங் குவிவு; கீழ் முகப்பு கவிவு. புறஅகப்பக்கங்கள் அயல் எலும்புகளுடன் பொருந்துகில் அழுத்தமான சந்திமுகப்புகளாகும். அப்படிப் பொருந்தாதிருக்கில் சொறியுந் திட்டியுமுள்ளவைகளாகும். இவ்வெலும்புகள் ஒவ்வொன்றும் உள்ளே ஏராளமான கண்ணறைகளுள்ளதாயும் சுற்றவர மெல்லிய எலும்புத்தகட்டால் மூடப்பட்டதாயும் எலும்பாகும் வளர்ச்சி ஒரேயிடத்திற் துவங்கினதாயுமிருக்கும்.

மேல்நிரையெலும்புகள்.

நாவாயென்பு மேல்நிரையெலும்புகளுட் பெரிது. இது ஒரு அந்தத்திற் கூரும் மறு அந்தத்தில் விசாலமுமாய் வள்ளம்போலிருக்கின்றது. குவிவும் அழுத்தமும் முக்கோணவடிவுள்ளதுமான மேற்பக்கம், ஆரையென்பின் கீழந்தத்துடன் சந்திக்கின்றது. பின்னுங் கீழும் புறமும்நோக்குகிறதும் அழுத்தமுங்குவிவும் முக்கோணவடிவுள்ளதுமான கீழ்ப்பக்கம் புருவத்தால் இரண்டா

சப் பிரிபட்டுச் சதுரி, நகவியென்புகளுடன் சந்திக்கின்றது. முற்பக்கம் மேலே கவிவாயும் கீழேதிரண்ட கணுவாயுமிருக்கும். இக்கணு முன்னுக்குத் துன்னி வலைய விசி பற்றுவதற்கிடமாகும். பிற்பக்கத்தில் விசிகள்பற்றுகிற ஒடுங்கியதுஞ் சொறியுள்ளதுமான சீதை எலும்பின் நீட்டிவிருக்கும். அகப்பக்கத்தில் இரண்டு சந்திமுகப்புகளுண்டு இவைகளுட் பிறைவடிவான சிறுத்த மேல்முகப்பு சரவியென்புடனும் கவிந்ததும் விசாலமுமான கீழ்முகப்பு மகையென்புடனுஞ் சந்திக்கும். புறப்பக்கம் ஒடுங்கியதும் பொருத்தின் புறப்பக்க விசி பற்றுவதற்கு முரணுமிருக்கின்றது.



௭௨-ம் படம்.

இவ்வெலும்பு எந்தக் கைக்குச் சேர்ந்ததென்று பார்த்தறிகில் குவிந்த ஆரை முகப்புக் கீழ்நோக்கவும், நெடுஞ் சீதை மறையவும் பிடிக்கப் புடைத்த கணுஎலும்பு சேர்ந்த பக்கத்தைநோக்கும்.

சந்திகள். ஆரை, சதுரி, நகவி, சரவி, மகை என்னும் ஐந்து எலும்புகளுடன் நாவாயென்பு பொருந்தும்.

சரவியென்பு. இதினுழமான கவிவினாலும் பிறைவடிவினாலும் அறியப்படும். இது மேல் நிரைநடுவில், நாவாயென்புக்கும் கீலகியென்புக்குமிடையில் இடம்பெற்றிருக்கின்றது. இதின் மேற்பக்கம் குவிவும் அழுத்தமுஞ் சதுரமுமாய் ஆரையென்புடன் சந்திக்கும் கீழ்ப்பக்கம் ஆழியகவிவுங் குறுக்கே ஒடுங்கினதுமாய் மகையென்புடனும் அங்குசியென்புடனுஞ் சந்திக்கும். முன்,பின் பக்கங்கள் விசிகள் பற்றுவதற்கு முரணுயிருக்கின்றன. முற்பக்கம் விசாலமும் வட்டித்ததும். புறப்பக்கத்தில் நாவாயுடன் சந்திக்கும் பிறைவடிவான ஒடுங்கிய முகப்புண்டு. அகப்பக்கத்திற் கீலவியென்புடன் சந்திக்கும், சதுரமும் அழுத்தமுமான முகப்புண்டு.

இவ்வெலும்பு எந்தக்கைக்குச் சேர்ந்ததென்று பார்த்தறிகில், பிற்பக்கம் மேல்நோக்கவும் கவிந்த சந்திமுகப்பு மறையும்படியும் பிடித்தால், சதுரமான முகப்பு இவ்வெலும்பு சேர்ந்தபக்கத்தை நோக்கும்.

சந்திகள். சரவியென்பு மேலே ஆரையென்புடனும், கீழே மகை, அங்குசியென்புகளுடனும் புறப்பக்கத்தில் நாவாயென்புடனும், அகப்பக்கத்தில் கீலவியென்புடனும் பொருந்தும்.

கீலவியென்பு. இது கீலவடிவத்தினாலும் அங்குசியென்புடன் சந்திக்குந் தனித்தவட்டித்தசந்திமுகப்பினாலும்அறியப்படும். இதுகைக்குளசின் மேலசப்பக்கத்திலிருக்கின்றது. இதின் மேற்பக்கத்தில் அகவளமாக முரணான இடமும் புறவளமாக என்பிடையிழைமுருந்துடன் சந்திக்கும் அழுத்தமான விடமுமுண்டு. கீழ்ப்பக்கம் கவிந்து, வளைந்து, புறவளம்நோக்கி அங்குசியென்புடன் சந்திக்கின்றது. பிற்பக்கம் விசிகள் தொடுப்பதற்கு முரணுயிருக்கின்றது. முற்பக்கத்தினகப்பகுதியில் சுத்திரியென்பு பொருந்துமொரு வட்டித்தமுகப்புண்டு. கீலவியினடியாகிய புறப்பக்கம், சரவியென்புடன் சந்திக்குஞ் சதுரமும் அழுத்தமுமான முகப்பு அகப்பக்கம் பொருத்தின் அகப்பக்க விசி பற்றுவதற்குக் கூருஞ் சொறியுமுள்ளது.

---

௭௨ ம் படம். மேல்நிரைக் கிலுத்தவென்புகளின் கீழ்ப்பக்கம். 1. நாவாயென்பு. 2. அதின் சந்திமுகப்பு. 3. சரவியென்பு. 4. அதின் கீழ்ச்சந்திமுகப்பு. 5. கீலவியென்பு. 6. அதின் கீழ்ச்சந்திமுகப்பு 7. சுத்திரியென்பு.

இவ்வெலும்பு எந்தக் கைக்குச்சேர்ந்ததென்று நிதானிக்கில் அடி மறையவும், சுத்திரியென்புடன்சந்திக்கும் முகப்பு கீழ்நோக்கவும் பிடிக்க, கவிந்த சந்திமுகப்பு இவ்வெலும்பு சேர்ந்த பக்கத்தை நோக்கும்.

சந்திகள். கிலவியென்பு, சரவி, அங்குசி, சுத்திரி எனும் மூன்றெலும்புகளுடன் பொருந்தும்.

சுத்திரியென்பு. இது சிறுத்ததும் ஒரே சந்திமுகப்புடையதாயுமிருப்பதால் அறியப்படும். இதுகை ·குளசின் முன் அகவளத்திலிருக்கின்றது. இது உண்டைவடிவம். பிற்பக்கத்திற் கிலவியென்புடன் சந்திக்கும் வட்டித்தமுகப்புண்டு. முற்பக்கந் திரண்டு சொறியுள்ளதாய் முன் வலையவிசிபற்றுவதற்கிடமாகும். அக, புறப்பக்கங்கள் முரண். புறப்பக்கம் குவிவு அகப்பக்கம் பெரும்பான்மையாய்க் கவிவு.

இவ்வெலும்பு எந்தக்கைக்குச் சேர்ந்ததென்று பார்த்து நிதானிக்கில், அதின் சந்திமுகப்புக் கீழ்நோக்கவும் பிற்பக்கத்திலுள்ள சந்தியாதபகுதி மறையவும் பிடித்தாற் கவிந்த அகப்பக்கம் சேர்ந்த கையை நோக்கும்.

சந்தி இது கிலவியுடன் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. இரத்தினிக்குளசுமடக்கி, கனிட்டபேதனி எனும்பேசிகளும் முன்வலயவிசியும் இவ்வெலும்பில் பற்றும்

கீழ் நிரையெலும்புகள்

சதுரியென்பு கைக்குளசின் கீழ்ப்புறப்பகுதியில் நாவாயென்புக்கும் முதலாங் கரபவென்புக்குமிடையிலிருக்கின்றது. மேற்பக்கம் மேலகவளநோக்கி அழுத்தமும் கவிவுமாய் நாவாயென்புடன் சந்திக்கின்றது. கீழ்ப்பக்கம் வட்டித்ததாய்க் கீழும்புறமும் நோக்கும். இது நெடும்பாட்டிற்குக் கவிவும் குறுக்குப்பாட்டிற்குக் குவிவுமாய் முதற்கரபவென்புடன் பொருந்தும். முற்பக்கம் ஒடுங்கி முரணுளதாயிருக்கின்றது. இதில் தசைநாரோடுந் தவாளிப்பும் அதற்குப் புறப்பக்கமாய்ப் சாய்புருவமுமுண்டு. இதிற் பேசிகளும் முன்வலையவிசியும் பற்றும். பிற்பக்கமும் புறப்பக்கமும் விசிகள் பற்றுவதற்காய் முரணுயிருக்கின்றன. அகப்பர்கத்தில் இரண்டு சந்திமுகப்புகளைக்காணலாம். விசாலமுங் கவிந்ததுமான மேல்முகப்பு நகவியென்புடனும், ஒடுங்கின கீழ்முகப்பு இரண்டாங் கரபவென்புடனுஞ் சந்திக்கும்.

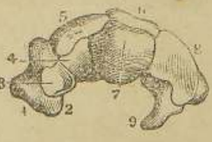
இவ்வெலும்பு எந்தக்கைக்குச் சேர்ந்ததென்று நிதானிக்கில் தவாளிப்புள்ள முற்பக்கங் கீழ்நோக்கவும், விசாலமான புறப்பக்கம் மறையவும் பிடிக்க, வட்டித்த கீழ்முகப்பு இந்த எலும்புசேர்ந்த பக்கத்தை நோக்கும்.

சந்திகள். நாவாய், நகவி, முதலாமிரண்டாங் கரபவென்புகள் என்னும் நாலு எலும்புகளுடன் இது பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. அங்குட்டபேதனி, அங்குட்டகரபமடக்கி, அங்குட்டகுறுமடக்கியினோர் பங்கு, முன்வலயவிசி, இவைகள் இவ்வெலும்பிற் பிடிக்கும்.

நகவி கீழ்நிரை எலும்புகளுள் மிகச்சிறியது. இது மிருகத்தின் நகம்போன்றதாய்அதின்பெரிய அந்தம் பின்னும் சிறிய அந்தம் முன்னுமாயிருக்கின்றது. மேற்பக்கம் சதுரவடிவமும் அழுத்தமும் சற்றுக் கவிவுமாய் நாவாயென்புடன் பொருந்தும். கீழ்ப்பக்கம் குறுக்கே கவிவாய் ஓர் புருவத்தினால் இரண்டு

முகப்புக்களாகப் பிரிபட்டு இரண்டாங்கரபவென்புடன் பொருந்தும். முன், பின் பக்கங்கள் விசி தொடுப்பதற்கு முரணுயிருக்கின்றன. இவைகளுட் பிற்பக்கம் விசாலம். குவிந்த, அழுத்தமான புறப்பக்கம் சதுரியென்புடன் சந்திக்கும். அகப்பக்கத்தின் அழுத்தமான கீழ்ப்பகுதி மகையென்புடன் சந்திக்கும்.



எகூம் படம்.

இவ்வெலும்பு எந்தக் கைக்குச் சேர்ந்ததென்று நிதானிக்கில், விசாலமானபிற்பக்கம் மேல்நோக்கவும், கீழ்ப்பக்கம் மறையவும் பிடிக்கக் கவிந்த அகப்பக்கம் எலும்புசேர்ந்த பக்கத்தை நோக்கும்.

சந்திகள். நகவியென்பு மேலே நாவாயென்புடனும், கீழே இரண்டாங் கரபவென்புடனும், புறவளத்திற்சதுரியென்புடனும், அகவளத்தில் மகையென்புடனும், பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. இதில் அங்குட்ட குறுமடக்கியினோர் பங்கு பற்றும்.

மகையேன்பு கிலுத்தவென்புகளெவற்றினும் பெரிது. இது கைக்குளசுக்குப் பொறுப்பாய் அதின் நடுவிலிருக்கின்றது. இதின் திரண்ட மேற்பகுதியாகிய குமிழ் நாவாய், சரவியென்புகளாலாகுங் குழியிற்றங்கும் குமிழின்கீழிருக்கும் ஒடுங்கினபகுதி கழுத்து. கீழ்ப்பக்கம் இரண்டாம் மூன்றும் நாலாம் கரபவென்புகளுடன் சந்திப்பதற்காய் இரண்டுபுருவங்களினுல் மூன்று முகப்புக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. பிற்பக்கம் விசாலித்து முரணும் முற்பக்கம் ஒடுங்கித் திரண்டுமிருக்கின்றன. இவைகளில் விசிபற்றும். புறப்பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் நகவியென்புடன் சந்திக்கும் முகப்பும் மேற்பகுதியில் நாவாயென்புடன் சந்திக்குங் குவிந்த முகப்பும் இவைகளுக்கிடையில் ஒடுங்கிய பதிவுமுண்டு. அகப்பக்கங் கவிவாய் அதன் பிற்பகுதியிலிருக்கும் நீண்ட முகப்பினுல் அங்குசியென்புடன் சந்திக்கின்றது இதின் முற்பகுதி விசிகள்பற்றுவதற்கு முரணுயிருக்கின்றது

இவ்வெலும்பு எந்தக்கைக்குச் சேர்ந்ததென்று நிதானிக்கும்படி, திரண்ட குமிழ்மேல் நோக்கவும், விசாலமான பிற்பக்கம் மறையவும் பிடித்தாற் கவிந்த அகப்பக்கம் சேர்ந்தபக்கத்தை நோக்கும்.

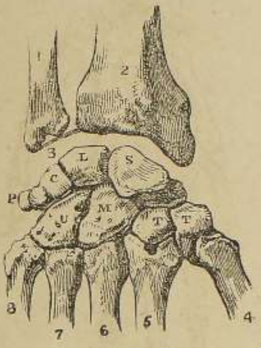
சந்திகள். இவ்வென்பு, மேலேநாவாய், சரவியென்புகளுடனும் கீழே இரண்டாம் மூன்றும் நாலாம் கரபவென்புகளுடனும் அகவளத்தில் அங்குசியென்புடனும் புறவளத்தில் நகவியென்புடனும் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. இதில் அங்குட்ட குறுமடக்கிபேசியின் பங்கு பற்றும்.

அங்குசியேன்பு. இதின் முற்பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள வளைந்தகொம்பினுல் இதை இலேசாயறியலாம். இதினடி கீழும் நுனிமேலுமாய்க் கிலுத்தத்தின் கீழகக்கோணத்திலிருக்கின்றது நுனியாகிய மேற்பக்கங் குவிந்து அழுத்தமாய்ச் சரவியென்புடன் சந்திக்கின்றது. கீழ்ப்பக்கம் நாலாம் ஐந்தாம் கரபவென்புகளுடன் சந்திப்பதற்காய் புருவத்தினுல் இரண்டு கவிந்தமுகப்புகளாகப் பிரிபட்டிருக்கின்றது. பிற்பக்கம் முக்கோணவடிவமாயும் விசிகள் பற்றுவதற்கு முரணுயுமிருக்கின்றது. முற்பக்கத்தின் கீழகப்பகுதியிலிருந்து வளைந்த கொம்பு துன்னும். முன்னும் புறமும் நோக்கிய இக்கொம்பின்

எகூம் படம். இரண்டாம் நிரைக் கிலுத்தவென்புகளின் மேற்பக்கம். 1. சதுரியென்பு. 2. அதின்கணு. 3. அதின் மேற்சந்திமுகப்பு. 4. நகவியென்பின் சந்திமுகப்பு. 5. நகவியென்பின் மேற்பக்கம். 6. மகையென்பு. 7. அதின் குமிழாகிய சந்தி முகப்பு. 8. அங்குசியென்பு. 9. அதின் கொம்பு.

நுனியில் முன்வலயவிசிபற்றும் இதின்புறப்பக்கத்திலிருக் நம் பதிவின் வழியாயக் கைவிரல்களை மடக்குந் நசைகள் உள்ளங்கைக்குச் செல்லும். முனவலயவிசிதொடுக்கும் நாலுமிதப்புகளுள் இதுவுமொன்று. மற்ற மூன்றும் அகவளத்திற் சுத்திரியென்பும், புறவளத்திற் சதுரியென்பின் சாய்புருவமும் நாவாயென்பின் கணுவுமாகும். அகப்பக்கம் கீலவியென்புடனும், புறப்பக்கம் மகையென்புடனுஞ் சந்திக்கின்றன.



௭௪ம் படம்

இவ்வெலும்பு எந்தக்கைக்குச் சேர்ந்ததென்று நிதானித்தறிய, நுனிமேல்நோக்கவும், விசாலித்த பிற்பக்கம் மறையவும் பிடிக்கக் கொம்பின்குவிவு சேர்ந்தபக்கத்தை நோக்கும்.

சந்திகள். அங்குசியென்பு மேலே சரவியென்புடனும், கீழே நாலாம் ஐந்தாங் கரபவென்புகளுடனும், அகவளத்திற் கீலவியென்புடனும், புறவளத்தில், மகையென்புடனும் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. இதில் கனிட்டகுறுமடக்கி, கனிட்டகரபமடக்கியெனும்பேசிகளும் முன்வலயவிசியும் பற்றும்.

கரபம்.

கரபவென்புகள் ஐந்து. இவை திரண்ட, மெல்லிய, நீளவெலும்புகள். ஒவ்வொன்றுக்கும் காண்டமும் இரண்டு அந்தங்களுமுண்டு.

காண்டம் முக்கோணல். இது வளைந்து, பின்குவிவும் முன்கவிவுமாயிருக்கின்றது. இதில் அகம், புறம், பின் என மூன்று பக்கங்களுண்டு. அக,புறபக்கங்களிரண்டுங் கவிவு. அவைகளில் என்பிடைப் பேசிகள் பிடிக்கும். பிற்பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதிமுக்கோணமுந் தட்டையும் அழுத்தமுமாயிருக்கின்றது. இப்பகுதி விரல்களை நீட்டும் நசைகளால் மூடப்படும். இதின் மேற்பகுதி புருவத்தால் இரண்டு பதிவுகளாகப் பிரிக்கப்படும். இவைகளிற் பின்னென்பிடைப் பேசிகள் பிடிக்கும்.

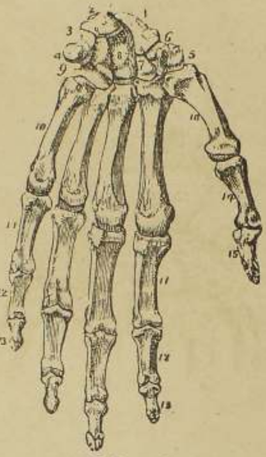
கிலுத்தவந்தமாகிய அடி சதுரமும் முற்பகுதியிற்பார்க்கப் பிற்பகுதியில் விசாலமுமானது. இது மேலே குளசுடனும் பக்கங்களில் அடுத்த கரபவென்புடனுஞ் சந்திக்கும். முன், பின் பக்கங்கள், விசிகளும் தசைநார்களும் பற்றுவதற்கு முரணுயிருக்கும்.

விரலந்தம் குமிழ். இதில், முதல்நிரையென்புகளுடன் சந்திப்பதற்கு நீண்ட சந்திமுகப்புஉண்டு. இம்முகப்புப் பிற்பக்கத்திலும் முற்பக்கத்தையே அதிகம் நாடியிருக்கின்றது. பக்கவிசிபற்றுவதற்கு இதின் இருபக்கங்களிலும்

௭௪ம் படம். வலதுகையிலுள்ள கிலுத்தவென்புகளின் பின்பக்கமும் அவைகள் பொருந்தியிருக்கும் பாவவனயும் 1. இரத்தினியென்பு. 2 ஆரையென்ப. 3 சந்தியிடை இழைமுருந்து. 4. பெருவிரலின் கரபவென்பு 5. தற்சனிவிரலின் கரபவென்பு. 6. நடுவிரலின் கரபவென்பு. 7. ஆழிவிரலின் கரபவென்பு 8. சின்னிவிரலின் கரபவென்பு. S. நாவாயென்பு. L. சரவியென்பு. C. கீலவியென்பு P. சுத்திரியென்பு T T. சதுரி, நகவியென்புகள். M. மகையென்பு. U. அங்குசியென்பு.

ஒவ்வொரு பதிவும், அதற்கடுத்தாப்போல் மேலே ஒவ்வொரு கணுவுமுண்டு. பிற்பக்கம் விசாலமுந் தட்டையுமானது. விரலைநீட்டும் நசைகள் அதோடணைந்துசெல்லும். முற்பக்கத்தில் விரலை மடக்கும் நசைகள் செல்லுஞ் சீதையும் அதற்கு இரண்டு அருகிலும் ஒவ்வொரு கணுவுமுண்டு.

கரபவென்புகளின்விகற்பங்கள்.



௭௫ம் படம்.

பெருவிரலின் கரபவேன்பு மற்றவைகளைப்பார்க்கக் குறளும் மொத்தமுமாய் அவைகளுக்கு விலகிநிற்கின்றது. இதின் முற்பக்கங் கவிவாய் உள்ளங்கையை நோக்குகின்றது. பிற்பக்கம் விசாலம். இதில் மற்றவைகளிற் காணப்படும் புருவமில்லை. கிலுத்தவந்தத்திற், சதுரியென்புடன் சந்திப்பதற்கான, கவிவு குவிவான சந்திமுகப்புண்டு. இதற்குப் பக்கமுகப்புகளில்லை. குமிழ் மற்றுங் கரபவென்புகளின் குமிழ்களைப்போல அதிகங்குவிவல்ல. இது குறுக்காக விசாலம். முற்பகுதியில் மிதந்த சந்திமுகப்புகள் இரண்டுண்டு. இவைகளில் ஒவ்வொரு விரற்சில் வழுக்கும்.

இரண்டாங் கரபவேன்பு அதிகம் நீண்டது இதினடி மிகவும் பெரிது. இதின் மேலகச்கோணம் புடைத்து நீண்டிருக்கின்றது. இதின் அடியில் நாலு சந்திமுகப்புகளுண்டு. அந்தத்திலிருக்குங் கவிந்த முகப்பு நகவியென்புடனும், அதற்கு அக்கம்பக்கமாக விருப்பவைகள் சதுரி, மகையென்புகளுடனும், அகப்பக்கத்திலுள்ள முகப்பு மூன்றாங் கரபவென்புடனுஞ் சந்திக்கின்றன.

மூன்றாங் கரபவேன்பு இரண்டாவதைப்பார்க்கக் கொஞ்சங் குறுகினது. இதினடியின் புறப்பக்கத்தின் பிற்பகுதி நீண்டமுனையாகும். கவிவான கிலுத்தச் சந்திமுகப்பு மகையென்புடன் சந்திக்கும். இதின் புறவளத்தில் இரண்டாங் கரபவென்பு சந்திக்குங் கவிவான முகப்பும், அகவளத்தில் நாலாங் கரபவென்பு சந்திக்க இரண்டு முகப்புகளுமுண்டு.

ஆழிவிரலின் கரபவேன்பு மூன்றாவதைப்பார்க்க குறளுஞ் சிறுத்ததும். இதினடி சிறுத்துச் சதுரமாயிருக்கின்றது. இதின் கிலுத்தப் பக்கத்தில் அங்குசியென்புடனும் மகையென்புடனுஞ் சந்திக்கும் இரண்டுமுகப்புகளுண்டு. இதின் புறவளத்தில் மூன்றாங் கரபவென்புக்கு வட்டித்த இரண்டு முகப்புகளும், அகவளத்தில் ஐந்தாங் கரபவென்புக்கு கவிந்த முகப்புமுண்டு.

௭௫ம் படம். இடதகையின் முன்வளம். 1. நாவாயென்பு. 2. சரவியென்பு. 3 கீலவியென்பு. 4 சுத்திரியென்பு. 5. சதுரியென்பு. 6. ஆரைக்குளசுமடக்கியின் நசைசெல்லுஞ் சீதை 7. நகவியென்பு. 8. மகையென்பு. 9. அங்குசியென்பு. 10. 10 கரபவென்புகளார்தும். 11. 11 முதல்நிரையங்குலிகள். 12. 12. இரண்டாம்நிரையங்குலிகள். 13. 13. மூன்றாம்நிரையங்குலிகள். 14. பெருவிரலின் முதலங்குலி. 15 பெருவிரலின் கடைசியங்குலி.

சின்னிவிரலின் கரபவென்பு அங்குசியென்புடன் சந்திப்பதற்கு அதினடியிலிருக்கும் கவிவுதவிவான முகப்பினாலும், நாலாங் கரபவென்பு சந்திப்பதற்கு பக்கமுகப்பு ஒன்றுமாத்திரமிருப்பதினாலும் அறியப்படும். அகவளத்திலொருகணுவுண்டு. இதின் பிற்பக்கத்தில் மேலந்தத்தின் அகக்கணுவிலிருந்து கீழந்தத்தின் புறப்பக்கத்துக்கோடியிருக்கும் சாய்புருவமொன்றுண்டு

சந்திகள். முதலாங்கரபவென்பு சதுரியென்புடனும்; இரண்டாவது சதுரி, நகவி, மகை, மூன்றுங்கரபவென்புகளுடனும்; மூன்றுவது, மகையென்புடனும் இரண்டாம், நாலாங் கரபவென்புகளுடனும்; நாலாவது, மகை, அங்குசி, மூன்றும், ஐந்தாங் கரபவென்புகளுடனும்; ஐந்தாவது, அங்குசியென்புடனும் நாலாங்கரபவென்புடனும் சந்திக்கும்.

பேசித்தோடுப்பு. பெருவிரலின் கரபவென்பில் அங்குட்ட கரபமடக்கி, அங்குட்ட கரபநீட்டி, முதலாம் பின்கரபியென்னும் மூன்றுபேசிகள்பற்றும். இரண்டாங்கரபவென்பில்ஆரைக்குளசுமடக்கி, ஆரைக்குளசுநெடுநீட்டி, முதலாம் இரண்டாம் பின்கரபிபேசிகள், முதலாம் முன்கரபிபேசி யென்ற ஐந்தும் பற்றும். மூன்றும் கரபவென்பில் ஆரைக்குளசுக்குறுநீட்டி, அங்குட்டகுறுமடக்கி, அங்குட்டயோகி, இரண்டாம் மூன்றும் பின்கரபிபேசிகளென்ற ஐந்தும்பற்றும். நாலாவதில் மூன்றும் நாலாம் பின்கரபி பேசிகள், இரண்டாம் முன்கரபிபேசி என்ற மூன்றும்பற்றும். ஐந்தாவதில் இரத்தினிக்குளசுநீட்டி, இரத்தினிக்குளசுமடக்கி, கனிட்டகரபமடக்கி, நாலாம்பின்கரபியென்ற நாலுபேசிகள் பற்றும்.

அங்குலிகள்.

அங்குலிகளாகிய விரலென்புகள் பெருவிரல் இரண்டும் மற்றவைகளொவ்வொன்றிலும் மும்மூன்றுமாகப் பதினாலு. இவை நீளவென்புகளாகையால் காண்டமும் இரண்டந்தங்களுமுள்ளன.

காண்டம் மேலேயிருந்து கீழேவரச் சிறுத்து முன்கவிவும் பின்குவிவும் பக்கங்களிற் புருவங்களுள்ளதுமாயிருக்கின்றது. அடியாகிய கரபவந்தம்முதல் நிரையில் வட்டித்த கவிவும், இரண்டாம் மூன்றும் நிரைகளில் புருவத்தினாற் பிரிக்கப்பட்ட இரண்டு கவிவுகளுமுள்ளது. நுனியந்தம் அடியிலுஞ் சிறுத்து முதலாம் இரண்டாம் நிரைகளில் இரண்டு முளிகளும் அவைகளுக்கிடையில் பதிவுமுள்ளது. இதின் சந்திமுகப்புப் பிற்பக்கத்திற்பார்க்க முற்பக்கத்திலேயே அதிகம்.

நகவங்குலிகள், முற்பக்கந் தட்டையும் பிற்பக்கங் குவிவுமானவைகள். இவை சிறுத்திருப்பதினாலும் நுனியின் முற்பகுதியிலிருக்கும் முரணான திடலினாலும் இலேசாயறியலாம். இத்திடல் வளைந்ததாய்ப் பரிசநரம்புகள் கிடக்குந் தசையைத் தாங்கும்.

சந்திகள். முதல்நிரை, கரபவென்புகளுடனும் இரண்டாம் நிரையுடனும் பொருந்தும். இரண்டாம்நிரை, முதலாம் மூன்றும் நிரைகளுடனும், மூன்றும் நிரை, இரண்டாம்நிரையுடனும் பொருந்தும்.

பேசித்தோடுப்பு. பெருவிரலின் முதலாம் அங்குலியினடியில் அங்குட்டநெடுநீட்டி, அங்குட்ட குறுமடக்கி, அங்குட்டயோகி, அங்குட்ட பேதனி

யென்னும் நாலுபேசிகள்பற்றும். இதின் இரண்டாமங்குலியில் அங்குட்ட நெடுமடக்கி, அங்குட்டநனிநீட்டியெனும் பேசிகளிரண்டும்பற்றும். சுட்டு விரலின் முதலாமங்குலியினடியில் முதலாம் முன், பின்கரபிபேசிகளும்; நடு விரலினடியில் இரண்டாம் மூன்ரும் பின்கரபிபேசிகளும்; ஆழிவிரலின டியில் நாலாம் பின்கரபிபேசியும் இரண்டாம் முன்கரபிபேசியும்; சின்னிவிர லினடியில் மூன்ரும் முன்கரபிபேசியும், கனிட்டகுறுமடக்கி, கனிட்டபேத னிபேசிகளும்பற்றும். இரண்டாம் நிரை அங்குலிகளில் விரல் வெளிமடக்கி, விரற்பொதுநீட்டியும்; இவைகளுடன் தற்சனிவிரலில் தற்சனிநீட்டியும், சின் னிவிரலில் கனிட்டநீட்டியும்பற்றும். மூன்ரும்நிரையங்குலிகளில் விரல் உள்மடக்கியும், விரற்பொதுநீட்டியும் பற்றும்.

அதக்காயம்.

அதக்காயம், தொடை, கால், பாதமென்னும் மூன்று பங்குகளுள்ளது. இவை உற்காயத்திலுள்ள புயம், முன்கை, கையென்னும் பகுதிகளுக்கு நிக ரானவைகள். அதக்காயமொவ்வொன்றும் உற்காயத்திலுள்ள தோளுக்கு நிக ரான அணுமிகையென்பால் உடம்போடிணைந்திருக்கின்றது.

அணுமிகையென்பு.

அணுமிகையென்புகள் வல இட இடுப்புகளிலிருக்குஞ் சதுரமுந் திருகலு மான இரண்டுபெரியதகட்டெலும்புகளே. அணுமிகையென்பை,விபரிப்போர் பாலிகம், ஆசனம், மேகனம் என மூன்றுபங்குகளாய்ப் பிரிப்பார். இம்மூன்று பங்குகளும் இளம்பராயத்தில் வெவ்வேருயிருந்து எலும்பின் வெளிப்பக்கத் தின் நடுவிலிருக்குங் கம்சம் என்னுங் குழியிற் சந்தித்துப் பொருந்துகின்றன. பாலிகம்என்பது கம்சக்குழிக்குப்பின்னும் மேலுமிருக்கிற விசாலித்த தகடா னபங்கு. ஆசனம் அணுமிகையென்பின் உரப்பான கீழ்ப்பங்கு. இது கம்சக்கு ழியிலிருந்து இறங்கி பெரிய கணுவாகி மேலுக்குவளைந்து மேகனத்துடன் ன் பொருந்தும். மேகனம் என்பது குழியிலிருந்து அகமாகச் சென்றுமடங்கிக் கீழ்நோக்கிஆசனத்துடன் பொருந்திக்கூபகத்துக்குமுன்னெல்லையாகிறபங்கு.

பாலிகம்.

இதற்கு அகம், புறம் என இருபக்கங்களும், ஒரு புருவமும், முன் பின் ஓர ங்களுமுண்டு.

புறப்பக்கம். இப்பக்கத்தின் பிற்பகுதி கவிவு, முற்பகுதி குவிவு. இத ற்கெல்லை மேலே புருவமுங், கீழே குழியும், முன்னே முன்னோரமும், பின் னே பின்னோரமுமாம். மேல், நடு, கீழ்ப், பிறைரேகைகள் எனப்படும் மூன்று வரிகள் இப்பக்கத்திலுண்டு. குறுத்த மேற்பிறைரேகை, புருவத்தின்பின் னந்தத்திற்குச் சற்றுமுன்னிதாய்த் துவங்கிப் பேர்பீடிகாசனவண் என்னும்

வெளியில் முடிகின்றது இவ்விரேகைக்கும் புருவத்துக்குமிடையிலுள்ள அழுத்தமற்ற பரப்பின்மேற்பகுதியில் பெருஞ்சகனிபேசியின்பங்கும்,கீழ்ப்பகுதியில் அஞ்சிரவிபேசியின் சிலஇழைகளும் பிடிக்கும். பிறைரேகைகள் மூன்றுக்குள்ளும் நீண்ட நடுப்பிறைரேகை புருவத்தில் முன்னந்தத்துக்கு அடுத்தாப்போற்துவங்கி வில்வளைவாகப் பின்கீழ்நோக்கமாயோடிப் பேர்பீடிகாசனவண்ணின் மேற்பகுதியில் முடிகிறது. மேல், நடுப்பிறைரேகைகளுக்கும் புருவத்துக்குமிடையிலுள்ள வெளி கவிவுள்ளதாய் நடுச்சகனிபேசி பிடிக்கப் பெறும். நடுரேகையின் மையத்தில் சாரத்தொளையுண்டு. துலக்கமற்ற கீழ்ப்பிறைரேகை முன்கீழ்முனைக்கு மேலே துவங்கிப் பின் கீழ்நோக்கமாய் வளைந்தோடிப் பேர்பீடிகாசன வண்ணுக்கு முற்பகுதியில் முடிகின்றது. கீழ், நடுப்பிறைரேகைகளுக்கு இடையிலுள்ள பகுதி மேல்கீழாகக் கவிவும் முன் பின்னாகக் குவிவுமாய் சிறுச் சகனிபேசிக்குளெழுமிடமாகும். கீழ்ப்பிறைரேகைக்குப்பதியக், கம்சக் குழிக்கு மிதக்கவிருக்கிறஅழுத்தமான புடைப்பில் தொடைச்சரளி பேசியின் நசைபிடிக்கும்.

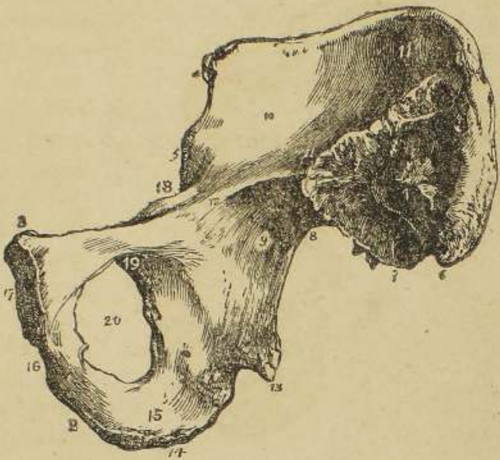
௭௬ம் படம்.

அகப்பக்கம். இதற்கெல்லை மேலே புருவம், கீழே மேகனபாலிரேகை, முன்னும் பின்னும் முன்பின்னோரங்கள். முற்பகுதியிலிருக்கும் விசாலமும் அழுத்தமுமான கவிந்த இடம் உட்பாலிகப்பள்ளம் எனப்படும். இதிற் பாலிகிபேசிதங்கும். இதின் கீழ்ப்பகுதியிற் சாரத்தொளை காணப்படும். இப்பள்ளத்துக்குப் பின்னேயிருக்கிற முரணனவிடம் இருபகுதியாகப்பிரியும். கீழ்ப்பகுதி ஆளில் முருந்தால் மூடப்பட்டுப் பீடிகையென்புடன் சந்திக்கும்; மேற்பகுதி பிற்பீடிகைப்பாலிகவிசி பிடிப்பதற்காகப் பள்ளந்திடடியுள்ளதாயிருக்கின்றது.

பாலிக புருவம் இரண்டு நெளிவுகொண்ட வில்வளைவானது. இது புருடரிற்பார்க்க ஸ்திரிகளில் நீளமாயும், பிற்பகுதியில் அதிக தடிப்பாயும், அந்தங்களிரண்டிலும் பார்க்க நடுப்பகுதியில் மெல்லிதாயுமிருக்கும். இதின் முன்னந்தம் முன்மேல்முனை யெனவும், பின்னந்தம் பின்மேல்முனை யெனவும்

௭௬ம் படம். வலது அனுமிகையென்பின் புறப்பக்கம். 1. பாலிகத்தின்பின்புறவளம். 2. ஆசனம். 3. மேகன . 4. பாலிக புருவம். 5. ந ச்சகனி பேசிபிடிக்குமிடம். 6. சிறுச்சகனிபிடிக்குமிடம். 7. பெருஞ்சகனிபிடிக்குமிடம் 8. முன் மேல்முனை. 9 முன்கீழ்முனை 10 பின்மேல்முனை 11. பின்கீழ்முனை. 12. ஆசன முள். 13. ராசனவண். 14. சிறுவாசனவண். 15. ஆசனக்கணு 16 ஆசனசாகை. 17. மேகனகாண்டம். 18 மேகனசாகை. 19. கம்சம் என்னுங் குழி. 20. குந்தகத்தொளை.

பெயர்பெறும். புருவம் அகலமாய் அக, புறவிளிம்புகளும் இடைவெளியுமுடையதாகும். புறவிளிம்பிற் தொடையுறையிறுக்கி, வெளிச்சாயுதரி, வென்பிரசாரி பேசிகளும், தொடையினுறைச்சவ்வாகிய விசாலவிருதியும் பற்றும். விளிம்பிடை வெளியில் உட்சாயுதரி பேசிபற்றும். அகவிளிம்பிற் குறுக்குதரி, கடிசதுரி, கசேருநிமிர்த்தி யெனும் பேசிகள் பற்றும்.



௭ம் படம்.

பாலிகத்தின் முன்னோரம் கவிவாய்மேற்பகுதியிற் கூராணமுனையுங்கீழ்ப்பகுதியிற் கணுவுமுள்ளது. இவைகளுக்கிடையிற் பிறைவடிவான அறவுண்டு. புருவமும்முன்னோரமும்சந்திக்குமிடத்திலிருக்கும் உச்சமானபுடைப்பு, முன்மேல்முனையெனவும், இதற்குக் கீழே அடுக்க, அண்ணுக்குப்பதிய விருக்குங் கணு, முன்கீழ்முனையெனவும் பெயர்பெறும். முன்மேல்முனையில் பூபார்விசியும் சப்பணிபேசியும்பிடிக்கும். புறவருகில் தொடையுறை யென்றசவ்வும், தொடையுறையிறுக்கிப்பேசியும், அதின் அகவருகிற் பாலிகிபேசியும்பற்றும். அண்ணிற் சப்பணிபேசிபிடிக்கும். முன் கீழ்முனையிற் தொடைச்சரளியின் நசைபிடிக்கும். முன்கீழ் முனைக்கு அகவருகிலிருக்கும் விசாலமான, ஆழமற்ற பள்ளத்திற் பாலிகிபேசி ஓடும்.

பின்னோரம் குறுத்தது. இதிலும் இரண்டுமுனைகளும் அவைகளுக்கிடையில் அண்ணுமுண்டு. முனைகள் பின்மேல்முனையும் பின்கீழ் முனையுமாம். பின்கீழ்முனையின் கீழிருக்கும் விசாலித்த வெளி பேர் பீடிகாசனவண்.

ஆசனம்.

அனுமிகையென்பின், பின்கீழ்ப்பங்காகிய ஆசனம், காண்டம், சாகை யென இருபகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படும்.

உரத்த, முக்கோண வடிவான **காண்டம்** அகம், புறம், பின், என மூன்று பக்கங்களும், மூன்று ஓரங்களுமுள்ளது. புறப்பக்கம் கம்சம் என்ற குழிக்

௭ம் படம். வலதுஅனுமிகையென்பின் அகப்பக்கம். 1. பீடிகைப்பாலிக விசிபிடிக்குமிடம். 2. ஆசனம். 3. மேகனகாண்டம். 4 முன்மேல் முனை. 5. முன்கீழ் முனை. 6. பின்மேல் முனை. 7. பின்கீழ்முனை. 8. பேராசனவண். 10. பாலிகபள்ளம். 11. பீடிகையென்போடு தொடர்பான பரவை. 12. மேகனபாலிரேகை. 13 ஆசனமுள். 14. ஆசனக்கணு. 15. பேர் பீடிகாசன விசிபிடிக்குமிடம். 16. சிசினநிமிர்த்தி பேசியாவது சுமரிநிமிர்த்தி பேசியாவது பிடிக்கும்நிலையம். 17. மேகனனுசங்கியின்முகப்பு 18. மேகனபாலிகப்புடை. 19. குந்தக தசிரங்களும் நரம்புஞ் செல்லுஞ் சீதை. 20. குந்தகத்தொளை.

குச் சேர்ந்தபங்கில் அழுத்தமாயும், கீழ்ப்பங்கிற் பேசிதொடுப்பதற்க முரணுயுமிருக்கின்றது. குழிக்குங் கணுவிற்குமிடையில், வெளிக் குந்தகி பேசியின்நசை செல்லுகிற, அகலமுமாழமுமான சிதையுண்டு. கவிந்த, அழுத்தமான அகப்பக்கம்,கூபகத்தின் பக்கச்சுவரிற் பங்காகும். இதின்மேற்பகுதி விசாலமாய் மேகனபாலிரேகையினாலெல்லைப்படும். கீழ்ப்பகுதி ஒடுக்கம், சதுரவடிவான பிற்பக்கம் மேலேவிசாலமுங் கீழேயொடுக்கமுமாயிருக்கின்றது. பின்னோரத்தில் ஆசனமுள்ளென்னும் கூரான முக்கோண முனையுண்டு. இதற்கு மேலிருக்கும்வெளி பேர்பீடிகாசனவண். கீழேயிருப்பது சிறுபீடிகாசனவண். பேர்பீடிகாசனவண் சிறுபீடிகாசனவிசியாற் துவாரமாக்கப்பட்டு, அஞ்சீரவிபேசியும்,சகனதசிரங்களும் நரம்பும், மேகனவுட்தசிரங்களும்நரம்பும், ஆசனதசிரங்களும் நரம்பும் இதற்கூடாகச் செல்லும். சிறுவண் பீடிகாசனவிசிகளாற் துவாரமாக்கப்பட்டு உட் தந்தகிபேசியின்நசையும்,மேகனதசிரங்களும் நரம்புஞ் செல்லும். கீழோரந் தடிப்பும் விசாலமுமானது. இதுவும் பின்னோரமுமொன்றுமிடத்திலிருக்குந் திரண்டபகுதி ஆசனக்கணு. ஆள் உட்கார்ந்திருக்கையில் சரீரத்தின்பாரம் முழுதும் இதிற்பொறுக்கும். அகவோரம் மெல்லிது, குந்தகத்தொளைக்குப் புறவெல்லை. ஆசனக்கணுவில் மூன்று முகப்புகளுண்டு. பின்முகப்புகளிரண்டும் அழுத்தமாய்ச் சொற்பபுருவமொன்றினாற் பிரிவுபட்டு மேல்முகப்பிற் சில்லிகார்த்திபேசியும், கீழ்முகப்பில் நசார்த்திபேசியும் இருமூலிபேசியும் பற்றும். கணுவின் கூரான அகவிளிம்பிற் பேர்பீடிகாசனவிசி பற்றும். புறவிளிம்பிற் சதுவாமிபேசி பற்றும்.

ஆசனசாகை வெளிப்பக்கத்திற் கவிவாயும் உட்பக்கத்திற்குவிவாயும், கணுவிலிருந்து அகமாயேறி மேகனசாகையோடு பொருந்துகின்றது.

மேகனம்.

இது அனுமிகையென்பின் முற்பங்கு. இதைக் காண்டமும் சாகையுமென இருபகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம்.

காண்டம் திகந்தமானபங்கு. இது இரண்டு அந்தங்களும் நாலுபக்கங்களுமுள்ளது, எலும்பின் தடித்தபகுதியாகிய புறவந்தம் கம்சம் என்ற குழியில் ஐந்திலொருபங்காய்ச் சேரும். இதின் மேற்பகுதியிலிருக்குந் திடல் மேகனமும் பாலிகமும்பொருந்துகிற நிலயமாகிய மேகனபாலிகப் புடைப்பு இதின் அகவந்தத்தில் வட்டித்தமுகப்புண்டு. இதற்கும் இதின் சோட்டெலும்புக்குமிடையிலுள்ள முருந்து பிடிப்பதற்காக இம்முகப்புச் சொறியுள்ளதாயிருக்கின்றது. மேகனவென்புகளுக்கிடையில் இப்படியுண்டாகும் பொருத்தி அனுசங்கியெனப்படும். மேற்பக்கம் முக்கோணவடிவும், அகப்பங்கிற்பார்க்கப் புறப்பங்கு விசாலமுமாய் மேகனபாலிரேகையென்ப்படும் புருவத்தாற் பின்னே எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது. இப்புருவம்கூபகவறையினதுமேற்பந்தைக் கெல்லையாயிருக்கின்றது. இதின் அகவந்தத்தில் இருக்குங்கணு மேகனமுள். மேகனமுள்ளிற்கும்மேகனத்தின் அகவந்தத்திற்கும் இடையிலிருக்கும் பகுதி மேகனபுருவம். இதில் உதரநீளி, உதரசிகரி பேசிகளும், உட்சாயுதரி குறுக்குதரியின் பொதுநசையும் பிடிக்கும். புருவமும் அனுசங்கியுஞ் சந்திக்குமிடம் மேகனகோணம். கீழ்ப்பக்கத்தின் புறவளத்திற் குந்தகநாடி, காளம், நரம்பு செல்லுஞ் சிதையும் அகவளத்திற் குந்தகத் தொளைச்சுற்றுக்கட்டிலோர் பங்காயிருக்கிற கூரானவோரமுங் காணப்படும். தட்டையும்சொறியு

மான வெளிப்பக்கத்திற் பேசிகள்பற்றும் சற்றே கவிந்ததும் அழுத்தமுமுள் ளதுமான உட்பக்கம் கூபகத்திற்கு முன்னெல்லையாகும்.

மேகனசாகை கீழும் புறமுமாக விறங்கி வரவர வொடுங்கி மெல்லிதா கி ஆசனசாகையுடன் பொருந்துகின்றது. இதின் வெளிப்பக்கம் பேசிகள் படிபபதற்குச் சொறியாகவும் உட்பக்கம் அழுத்தமாகவும் இருக்கின்றன. இதன் அகவோரத் தடிப்பும் முரணுமாயும் ஸ்திரிகளில் முன்னுக்கு மடிந்த தாயுமிருக்கும். புருடரிற் சிசினவேர் இவ்வோரத்திற் பிடிக்கும். இதின் புற வோரம் குந்தகத்தொளைச் சுற்றுக்கட்டினகப்பங்கு.

கம்சம் என்பது பாலிகம், ஆசனம், மேகனம் ஆகிய இம்மூன்றும் பொ ருந்துமிடத்திலிருக்குங் கிண்ணம்போன்ற குழியாம். இதின் ஐந்திலிரண்டு பங்கு பாலிகத்திலும், ஐந்தில் இரண்டுபங்கு ஆசனத்திலும் மற்ற ஐந்தி லொருபங்கு மேகனத்திலுமாகின்றது. இக்குழியை ஆழமாக்கி அதின் வா யிலையொடுக்கும் இழைமுருந்து இதின் விளிம்பிற் தொடுத்திருக்கும். இவ்வி ளிம்பின் அகப்பக்கத்திலுள்ள அறுவாய்க்கு கம்சவண் என்று பேர். இது பொருத்துக்கு நாடியும் நரம்புஞ் செல்லுவதற்கு வழி. இது கம்சத்தினடியிலு ள்ள பதிவோடு தொடுத்திருக்கின்றது. இப்பதிவிற் த்வாரங்கள் பலவுண்டு. இது நிணத்தால் மேவியிருக்கும். இதின் விளிம்பிற் கொடிவிசி பற்றும்.

குந்தகத் தொளை மேகனத்திற்கும் ஆசனத்திற்கு மிடையிலிருக்கிற பெ ரியதுவாரம். இத்துவாரம் புருடனிற் பரிதாயும் வட்டித்ததாயும் ஸ்திரியிற் சிறிதாயும் முக்கோணமாயுமிருக்கும். இதைச் சுற்றியிருக்கும் மெல்லிய ஒழு ங்கற்றவோரத்தில் இத்தொளையையடைக்கும் உரத்தசவ்வு பிடிக்கும், இதி ன் புறமேற் பகுதியிலுள்ள ஆழியசீதை, கூபகத்தைவிட்டு முன், அக, கீழ்நே ருக்க ஓடுகின்ற குந்தகதசிரங்களுக்கும் நரம்புக்கும் வழியாகும்.

சந்திகள். இவ்வெலும்பு எதிர்ப்பக்க அறுமிகையென்புடனும் பீடிகை யென்புடனும் தொடையென்புடனும் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. பாலிகம். புருவத்தின் புறவிளிம்பிற் தொடையுறை யிறுக்கி, வெளிச்சாயுதரி, வென்பிரசாரிபேசிகளும்; அகவிளிம்பிற் குறுக்கு தரி, கடிசதுரி, கசேருநிமிர்த்திபேசிகளும்; விளிம்பிடைவெளியில் உட்சா யுதரிபேசியும் பிடிக்கும். பாலிகத்தின்பின் புறப்பக்கத்திற் பெருஞ்சகனி, நடுச்சகனி, சிறுச்சகனி பேசிகளும் தொடைச்சரளியின் மடங்கின நசையும் அஞ்சிரவியினோர்பங்கும் பற்றும். அகப்பக்கத்திற் பாலிகியும், முன்னோர த்திற் சிப்பணியும் சரளியின் நேர்நசையும் பற்றும்.

ஆசனம். இதின் புறப்பக்கத்தில் வெளிக்குந்தகிபேசியும், உட்பக்கத்தில் உட் குந்தகி, பாயுரேற்றிபேசிகளும் பற்றும். ஆசனமுள்ளில், மேலுகளி, பாயுரே ற்றி, புச்சியும், கணுவில் இருமூலி, சில்லிகார்த்தி, நசார்த்தி, சதுவாமி, பெரு ம்யோகி, கீழுகளி, குறுக்குவிடபி, சிசினநிமிர்த்தியென்றபேசிகளும்பிடிக்கும்.

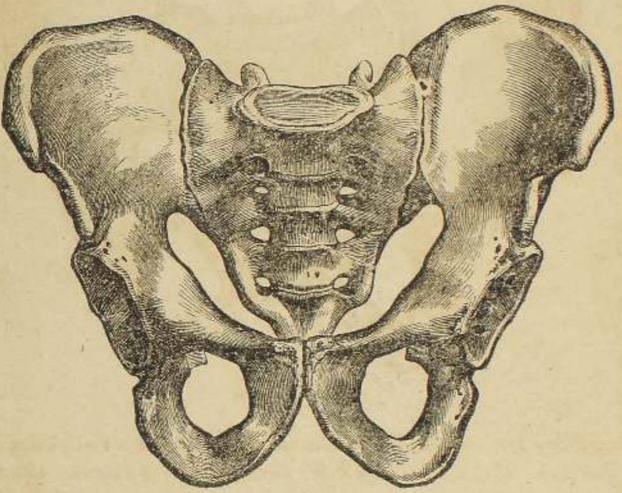
மேகனம். இதில் வெளிச்சாயுதரி, உட்சாயுதரி, குறுக்குதரி, உதரநீளி, சிகரி, சிறுகடிசி, மேகனி, நெடும்யோகி, குறும்யோகி, லதாவி, வெளிக்குந்த கி, உட்குந்தகி, பாயுரேற்றி, மிகினியமூக்கியெனும் பேசிகளும் சிலரில் அமு ரியோட்டிபேசியின் சில இழைகளும் பற்றும்.

கூபகத்தின் போதுவிபரம்.

கூபகக்கூடு மேகன பாலிரேகையென்னும் புருவத்தால் மேற்கூபகம் கீழ்க் கூபகம் என இரண்டாகப்பிரியும். மேற்கூபகத்தை வலமிடமாகப் பாலி

கங்களும் பிற்பக்கத்தில் முள்ளந்தண்டின் கீழ்ப்பகுதியும் சூழ்ந்திருக்கின்றன. இக்கூடு குடர்களைத் தாங்கும் மேகன பாலிரேகைக்குக் கீழேயிருக்கும் பகுதியாகிய கீழ்க்கூபகம் மேற்பந்தை, கீழ்ப்பந்தை, அறையென மூன்றுசப் பிரிபடும்.

கீழ்க்கூபகவிளிம்பிற்குஉட்பட்டதாகிய மேற்பந்தை, மேகனபுருவம்,மேகனமுள், மேகனபாலிரேகை, பீடிகையடியின் முன்னோரம், பீடிகைப்புடைப்பு இவைகளால் எல்லைப்பட்டிருக்கின்றது. இதின்வடிவம் முக்கோணவட்டிப்பு. இதின்சராசரி அளவைப் பின் சொல்லப்படும் மூன்று விட்டங்களாற் குறிக்கலாம். பீடிகைப் புடைப்பினின் மேகனானுசங்கிக்குச் செல்லும் முன் பின் விட்டத்தின்நீளம் நாலு இஞ்சு. வலமிடமாகச்செல்லும்குறுக்குவிட்டத்தின் நீளம் ஐந்துஇஞ்சு. ஒருபக்கத்தில் மேகனபாலிகப் புடைப்பினின்று மறுபக்கத்திற் பீடிகைப்பாலிகப் பொருத்துக்குச் செல்லுவதாகிய சாய்விட்டத்தின் நீளம் நாலரை இஞ்சு.



௭௮ ம் படம்.

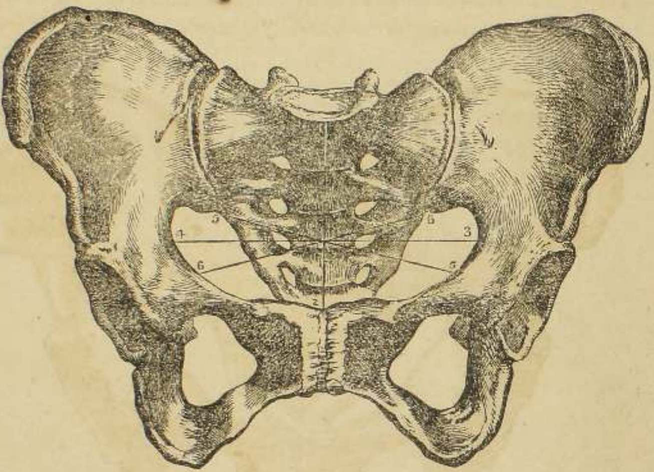
கீழ்க்கூபகத்தின் அறை அதின் மேற்பந்தை, கீட்பந்தையெதினும் பார்க்க விசாலம். இதுமுன்னே, மேகனானுசங்கியினாலும், பின்னே பீடிகைபுச்சவூளிவினாலும், பக்கத்தில் ஆசனக்காண்டத்தின் உட்பக்கத்தினாலும் எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது இதினாழம் ஏகசகட்டுக்கு முற்பகுதியில் மேகனானுசங்கியிலே ஒன்றரை இஞ்சும், நடுவில் மூன்றரை இஞ்சும், பின்னே நாலரை இஞ்சுமாயிருக்கும். இவ்வறைக்குள் கடைக்குடலும், சலப்பையும், சனன உறுப்புகளிற் சிலவுந்தங்கும் இவைகளுட் கடைக்குடல் பின்னாகப் பீடிகைக்கவிவுடனும், சலப்பை முன்னாக மேகனானுசங்கிக்கடுக்கவும் கிடக்கும். ஸ்திரிகளிற் கருப்பையும் யோனியும் இவைகளுக்கிடையிலிருக்கும்.

கீழ்ப்பந்தை. கங்காளத்திற் பார்த்தாற் கீழ்ப்பந்தையானது முக்கோணமா

---

௭௮ ம் படம். புருட கூபகத்தின் முன்மேற்பக்கம். இதில் மேற்பந்தை முக்கோணமும், ஒடுக்கமும், குந்தகத்தோவளவட்டிப்பும்,மேகனத்தவர் ஒடுக்கமுமாயிருப்பதைக்காண்க.

கிய மூன்று குடாக்களையுடையதாய்ப் பல வளைவுகொண்ட பெரும் வாயிலாகத்தோற்றும். இவற்றுட் பீடிகாசனக்குடாக்களிரண்டும் பீடிகாசனவிசிகளாற் கீழ்ப்பந்தையினின்று பிரிவுபட்டிருப்பதினாற் கீழ்ப்பந்தைசதுரமாகிறது. கீழ்ப்பந்தை பின்னேபுச்சவென்பின் நுனியும்,பக்கங்களில் ஆசனக்கணுக்களுமாகிய இம்மூன்று புடைப்புகளால் எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது. இதின் முன்பின் விட்டம் குறுக்குவிட்டமெனும் இரண்டுவிட்டங்களுள் முன்பின் விட்டம் புச்சநுனியிலிருந்து மேகனசங்கியின் கீழ்ப்பகுதிவரைக்கும் நீடித்திருக்கின்றது. குறுக்குவிட்டம் ஒருஆசனக் கணுவின் பிற்பக்கத்திலிருந்து,மறுபக்க ஆசனக் கணுவின் பிற்பக்கத்துக்குச் செல்லுகின்றது. இவையொவ்வொன்றின் நீளம் ஏகசகட்டுக்கு நாலு இஞ்சு. முன்பின் விட்டம் புச்சத்தின் நீளத்துக்குத் தக்கதாய் விகற்பமாயும் அவ்வெலும்பு அசையக்கூடியதாகையால் கூடிக்குறையத் தக்கதாயுமிருக்கும்



எகூ ம் படம்.

கூபகம் உடம்பின் நேருக்குச் சரிவாய் மேகனவென்பின் உட்பக்கம் பின் மேல் நோக்கியும், பீடிகை புச்சத்தின் கவிவு முன் கீழ்நோக்கியுமிருக்கும் பீடிகையினடி மேகனுசங்கியின் மேலோரமட்டத்திற்கு ஏறக்குறைய நாலு இஞ்சு மிதந்தும் புச்சநுனி அதின் கீழோரத்துக்கு அரை இஞ்சுக்குச் சற்றதனமாய் மிதந்தும் நிற்கும்.

கூபகத்தின் மேல்வாயில் பின் கீழ்நோக்கமாயுங் கீழ்வாயில் முன் கீழ்நோக்கமாயும் இருக்கும். முழுக்கூபகவறையின் நேர் பீடிகைவளைக்குச் சரியாய், அந்நேரைக்காட்டும் வரி மேல் கீழ்வாயில்களின் மையங்களுக்கூடாகச் சென்று, நீட்டித்தால் நாபியிற்றொடும்.

புருடகூபத்துக்கும் ஸ்திரிகூபகத்துக்குஞ் சில வித்தியாசமுண்டு. புருடகூபகத்தின் எலும்புகள் தடிப்பும், பெலப்பும், உரப்புமானவைகள். அதின்

எகூ ம் படம். ஸ்திரிகூபகத்தின் முன்மேற்பக்கம். மேற்பந்தை வட்டிப்பும் விசாலமும், குந்தகத்தோவள முக்கோணமும், மேகனத்தவர் வீதியுமாயிருப்பதைக் காண. சுமுத்துரையான கூபகத்தின் அளவைகளாவன:—1. 2. முன்பின் விட்டம் நாலு இஞ்சு. 3. 4. குறுக்கு விட்டம் ஐந்து இஞ்சு 5. 5. 6. 6. சாய்விட்டங்கள் ஒவ்வொன்றும் நாலரை இஞ்சு.

அறை ஆழமும் ஒடுக்கமுமாயிருக்கும். ஸ்திரி கூபகத்தினெலும்புகள் இலேசாயும் அழுத்தமாயுமிருக்கும். பாலிகபள்ளங்கள் பரிதும், ஒக்கலைகள் அகன்றுமிருக்கும் மேல்,கீழ்ப்பன்னதகளும் அறையும் விசாலமாயிருக்கும். அறை ஆழங் குறைவாயும் ஆசனக்கணுக்கள் அதிகதூரப் பட்டுமிருக்கும். குர்தகத் தொலை முக்கோணமாயும் மேகனத்தவர் விரிவாயுமிருக்கும்

தோடை.

தொடையில் ஒரு எலும்புமாத்திரமுண்டு.

தோடையென்பு.

தொடையென்பு சரீரத்திலுள்ள எலும்புகளெவற்றிலும் நீளமும், மொத்தமும், பாரமுமுள்ளது. இதின் மிகுதியான பங்கு திரண்டதாயிருக்கும். இது சரிநிறுதிட்டமாயிராமல், சோட்டெலும்பை மேலந்தத்திலுங் கீழந்தத்தில் அதிகங் கிட்டத்தக்கதாய்ச் சரிந்தும், முன் குவிவும் பின் கவிவுமாய் சற்றே வளைந்துமிருக்கின்றது. இச்சரிவு புருடனிற்பார்க்க ஸ்திரிகளில் அதிகமாயிருக்கும். மற்றும் நீளவென்புகளைப்போலவே தொடையென்பையும் விவரணத்துக்கு வசதியாகக் காண்டமும் இரண்டு அந்தங்களுமாகப் பகுப்பார்.

அ௦ ம் படம்.

மேலந்தம். இதிற் குமிழும், கழுந்தும், பெருங்கணு சிறுக் கணுவும் உண்டு.

குமிழ் பாதியுண்டை வடிவமாய், மேலும் அகமும், சற்றே முன்னும் நோக்கியிருக்கின்றது. இது அழுத்தமாய் முருந்தினால்மூடப்பட்டிருக்கும். இதின்மையத்திற் கொடிவிசிபற்றும் பதிவுண்டு.

கழுந்து என்பது குமிழைக் காண்டத்துடன் தொடுக்கிற ஒடுங்கிய பகுதி. இதின் நீளமுஞ் சாய்வும் வயசிற்குத்தக்கதாய் வித்தியாசப்படும். ஸ்திரிகளிற்பார்க்கப் புருடரிலிது நிமிர்ந்ததாயிருக்கும்.

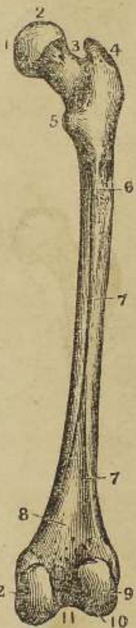
கழுந்து சப்பையுந் நடுவிலொடுக்கமுமாம். இது உடம்பு முதலியவைகளின் பாரத்தைத் தாங்கவேண்டியதாலையாற் பாரம் பொறுக்கும் நேருக்கு அதிகந் தடிப்பாயிருக்கின்றது. இதின் ஒடுங்கிய முற்பக்கம் இரத்தக்குழல்கள்செல்லும் அனேக துவாரங்களால்நிறைந்திருக்கின்றது முற்பக்கத்தைப் பார்க்கப்பிற்பக்கம் விசாலமும் அழுத்தமுங் கவிவுமானது. இதின்புறப்பகுதியில் இடுப்புப்பொருத்தின் பைவிசிபற்றும். மேலோரம்குறுகினதுந்தடித்ததுமாய் புறவளத்திற் பெருங்கணுவினால் எல்லைப்

அ௦ ம் படம். வலது தொடையென்பின் முற்பக்கம். 1. கொடிவிசி பிடிக்குங் குழி 2. குமிழ். 3. கழுந்து. 4. பெருங்கணு. 5. சிறுக்கணு. 6. பைவிசி பற்றுமிடம். 7. காண்டம். 8. புறமுளி. 9. அகமுளி. 10. முழந்தாட்சில்லு அணையுமிடம்.

படுத்தப்பட்டு அனேக துவாரங்களுள்ளதாயிருக்கின்றது. கீழோரம் நீண்டதும் ஒடுங்கினதுமாய் சற்றேபின்னோக்கி வளைந்து சிறுக்கணுவில் முடிகின்றது.

பெருங்கணுவென்பது கழுந்தின் புறப்பக்கமாயிருக்கும் சதுரமான மிதப்பாம். இது, கழுந்து காண்டத்துடன் பொருந்துமிடத்திலிருந்து குமிழிலும் பதிவாயெழும்பிச் சற்றுப்பின்னுக்கும் புறத்துக்குந் நோக்குகின்றது. ஆராய்வுக்கு வசதியாக இதை இரண்டுபக்கங்களும் நாலு ஓரங்களுமாகப் பகுப்பார்.

புறப்பக்கம் சதுரமும் விசாலமும், முரணும், குவிவுமாயிருக்கின்றது. இதின் பின்மேற்கோணத்திலிருந்து முன்கீழ்க் கோணத்துக்குச செல்லும் சாய்வரையில் நடுச்சகனிபேசியின் நசைபிடிக்கும். இவ்வரைக்கு மிதக்கவிருக்கிறமுக்கோணவிடம், சிலரில் அப்பேசியின்நசைபற்றிப் பிடிப்பதற்கு முரணும் சிலரில் நசைக்கும் எலும்புக்குமிடையில் நித்தகமாகியபாணிப்பையிருப்பதற்கு அழுத்தமாயுமிருக்கும். இவ்வரைக்குப் பின்கீழாகவுள்ள அழுத்தமும் முக்கோணமுமான பக்கத்திற் பெருஞ்சகனிபேசியின்நசை அழுத்துவதற்குநித்தகமாகிய பாணிப்பை இடப்படும். அகப்பக்கம் புறப்பக்கத்திற்பார்க்கச்சிறிது. இதினடியிற் கணுக்குழியென்னும் ஆழிய பதிவுண்டு இதில் வெளிக்குந்தகிபேசியின் தசைநார்பற்றும்.



௮௧ம் படம்.

மேலோரம்தடிப்பும்ஒழுங்கீனமும் நாலுபேசிகள்பற்றும்முகப்புகளுடையதுமாகும். கீழோரம், கணுகாண்டத்துடன்பொருந்துமிடமாகி, சற்றுத்துன்னி, வளைந்து, சொறியாயிருக்கின்றது. முன்னோரந் துன்னியது, சற்று ஒழுங்கீனமுமானது. பின்னோரம் மெத்த மிதந்து திரண்டு கணுகருழியின் பின் விளிம்பாகும்.

சிறுக்கணுவென்பது கழுந்தினடியிற் பின்கீழாய்த் துன்னியிருக்கிற முக்கோணமுனை. இதின் அடி மூன்று வேரால் எலும்புடனிணைந்திருக்கின்றது. இவைகளுள் மேல்வேர் கழுந்தின் கீழோரத்துடனும், பின்வேர் கணுவிடைவரையுடனும், கீழ்வேர் முரண்வரையின் நடுக்கிளையுடனுந் தொடர்பாகும். சிறுக்கணுவின்நுனி, சொறியாய்ப் பின்னுமகமும் நோக்கி, பெருங்கடிசிபேசியின் நசைபற்றுவதற்கிடமாகும் கழுந்து பெருங்கணுவுடன் பொருந்தும் இடமாகிய முன்மேற் பகுதியில் முகையென்னும் மிதப்பு உண்டு. இதில் மூன்று நசைகள் சந்தித்துப் பிடிக்கும். பெருங்கணுவின் முன்னகப்பகுதியில் துவங்கி அகமாயிறங்கும் வரை சரிவரையெனப்படும். இது சிறுக்கணுவிற்கு இரண்டு இஞ்சுபோலக் கீழேயிறங்கி முரண் வரையில் முடிகின்றது. இதின் மேற்

௮௧ம் படம். வலது தொடையென்பின் பிற்பக்கம். 1. கொடிவிசி பிடிக்குந் குழி 2. குமிழ். 3. தொடையை உழற்றும் பேசிகள் சில பிடிக்குமிடம். 4. பெருங்கணு. 5. சிறுக்கணு. 6. பெருஞ்சகனிபேசியின் நசைபற்றும் முரணன இடம். 7 7. முரண்வரை. 8. பிற்சரணி பேசி எழுமிடம். 9. புறமுளி. 10. முன்குருசு விசி பிடிக்குந் குழி. 11. பின்குருசு விசி பிடிக்குந் குழி. 12. புறப்பக்க விசி கிளம்புமிடம்.

பாதியிற் பைவிசியும் கீழ்ப்பாதியில் அகவிசாலிபேசியும் பற்றும். புடைப்பான பின்கணுவிடைவரை மிகத்தோற்றமாய்ப் பெருங்கணுவின் நுனியிற் துவங்கி சிறுக்கணுவின்பின்மேலடியில் முடிகின்றது. இவ்வரியின் நடுவிற்துவங்கி இலம்பமாயிறங்கும் இரண்டிஞ்சுபோல் நீளமுள்ளவரை சதுமூலவரை. இதிற் தொடைச்சதுமூலி பேசிபற்றும்.

காண்டம் திரண்டதாய் நடுப்பகுதியிற் சிறிதாயும் மேற்பகுதியிற் சற்றே அகலங்கொண்டதாயும், கீழ்ப்பகுதியிற் தட்டையாயும் அதிக விசாலங்கொண்டதாயுமிருக்கும். இதில் மூன்றுபக்கங்களும் மூன்று ஓரங்களுமுண்டு. மூன்று ஓரங்களுட் பின்னிருக்கும் அதிதோற்றமானவோரம் முரண்வரையெனப்படும். மற்ற இரண்டில் ஒன்று அகமாகவும் மற்றது புறமாகவுமிருக்கின்றன.

முரண்வரை, நடுப்பகுதியில் அகபுற விளிம்புகளும் சொறியான இடைவெளியுமாகப்பிரியும். இவ்வரை மேலே மூன்றாய்ப் பிரியும். புறவரை அதிக சொறியாய்ப் பெருங்கணுவினடிக்கும், நடுவரை சிறுக் கணுவினடிக்கும் செல்லும். அகவரை சுரிவரையுடன் தொடர்வாகும். முரண்வரை கீழே இரண்டாகப் பிரிந்து, தோற்றமான புறவரை புறமுளிக்கும், மற்றது அகமுளிக்குஞ் செல்லுகின்றன.

அகவரை தோற்றமற்றது இதிற் தொடைநாடி கடந்து செல்லும் ஆழமற்ற விசாலமானபதிவு சிலரிற் தோற்றும். இவ்விருவரைகளுக்குமிடையிலிருக்கும் முக்கோணவிடம் மந்திரவெளியெனப்படும்.

அக புறவோரங்களிரண்டுந் தோற்றுந் தோற்றாததுபோலிருக்கின்றன. புறவோரம் பெருங்கணுவின் முன் கீழ்க்கோணத்திற் துவங்கி புறமுளியின் முன்னந்தத்துக்குச் செல்லுகின்றது. அகவோரம் சுரிவரையிற் துவங்கி அகமுளியின் முன்னந்தத்துக்குச் செல்லுகின்றது.

முற்பக்கம், அகபுறவோரங்களுக்கு இடையிலிருக்குங் காண்டத்தின் பங்கு. இதைத் தொடைமுன்பேசி மூடுகின்றது. புறப்பக்கம் புறவோரத்துக்கும் முரண்வரைக்கும் இடையிலிருக்கின்றது. இதில் மேல் முக்காற்பங்கில் தொடைமுற்பேசியின் புறப்பகுதி பிடிக்கும். அகப்பக்கம் அகவோரத்துக்கும் முரண்வரைக்குமிடையிலிருக்கின்றது. இது அகவிசாலிபேசியினால் மூடப்படும்.

கீழந்தம். மேலந்தத்தைப்பார்க்கப் பரிதும் தடிப்பும் தட்டையுமானது. முற்பகுதியில் ஓர் அழுத்தமான பதிவினாலும் பிற்பகுதியில் ஓர் பெரும் அழுவாயினாலும் இரண்டு மொக்குகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இம்மொக்குகள் முளிகள் எனவும், இடைவெளி முளியிடையண் எனவும் பெயர்பெறும். புறமுளி முற்பகுதியில் அதிகம்புடைத்து, அகமுளியைப்பார்க்க விசாலமாயிருக்கின்றது. அகமுளி அதிகம் ஒடுங்கினதுங் நீண்டதும், அகவளத்திற் புடைத்ததுமாயிருக்கின்றது. அகமுளி புறமுளியைப்பார்க்க நீண்டிருப்பதற்கு நியாயம் தொடையென்பினது சரிவான நிலைதான். முளிகளிரண்டும், முற்பகுதியிலிணைந்து அவைகளுக்கிடையில் ஓர் அழுத்தமான சாம்பிஸ்தானமாகின்றது. இதில் முழந்தாட்சில்லு உலாவும். முளியிடையண்ணிற் குருசுவிசிகள் தங்கும்.

புறமுளியின் புறப்பக்கத்தின் நடுவில் ஓர் புடைப்புத்தோற்றும். இது புறக்கணுவெனப்படும் இதிற் புறப்பக்க விசிபற்றும் இதின்கீழ்க் காணப்படுந் தவாளிப்பின்வழியாக மந்திரிபேசியின் நசைசெல்லும். புறமுளியின்

அகப்பக்கம் முளியிடையண்ணுக்குப்புறவெல்லை. இதில் முற்குருசு விசி பற்றும். கீழ்ப்பக்கங் குவிவும் அழுத்தமும், அகமுளியின் கீழ்ப்பக்கத்தைப்பார்க்க விசாலமுமானது. பின் அந்தங் குவிவும் அழுத்தமும். இதின் சந்திமுகப்புக்கு மேலேயிருக்கும் பளளத்திற்,பிற்சரணிபேசியின் புறத்தலைப்புப் பிடிக்கும்.

அகமுளியின் அகப்பக்க நடுவில், அகப்பக்கவிசிபற்றும் அகக்கணுவுண்டு. இக் கணுவிற்கு மிதக்க,முரண்வரையினகவரைமுடியுமிடத்திற்,பெரும் யோகி பேசியின் நசைபற்றும் முனையுண்டு. இம்முனைக்குப் பின்னும் பதியவும் பிற்சரணிபேசியின் அகத்தலைப்புப் பிடிக்கும் பள்ளமுண்டு. புறப்பக்கம் முளியிடையண்ணுக்கு அகவெல்லை. இதிற் பிற்குருசுவிசி பற்றும். கீழ்ப்பக்கமாகிய சந்திமுகப்புக் குவிவும் ஒடுக்கமுமாயிருக்கின்றது.

சந்திகள். தொடையென்பு அனுமிகை, நளகம், கபோலியென்னும் மூன்று எலும்புகளுடனும் பொருந்தும்.

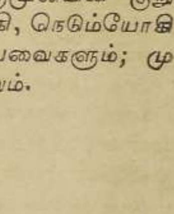
பேசித்தோடுப்பு. பெருங்கணுவில் நடுச்சகனி, சிறுச்சகனி, அஞ்சிரவி, உட்குந்தகி, வெளிச்குந்தகி, மேலுகளி, கீழுகளி, சதவாமியென்னும் பேசிகளும்; சிறுக்கணுவிற் பெருங்கடிசியுஞ், சற்றுப் பதியப் பாலிகியும்; காண்டத்தின் பிற்பக்கத்தில் புறவிசாலி, பெருஞ்சகனி, இருமூலியின் குறுந்தலைப்பு, அகவிசாலி, பெருஞ்யோகி, மேகனி, குறும்யோகி, நெடும்யோகி என்னும் பேசிகளும்; முற்பக்கத்தில் வாமி, உபவாமி என்பவைகளும்; முளிகளிற் பிற்சரணி, நவணி, மந்திரியெனும் பேசிகளும் பற்றும்.

கால்.

காலில் கபோலி, நளகம், சரம் என மூன்றெலும்புகளுண்டு.

முழந்தாட்சில்லாகிய கபோலியேன்பு.

இது சிறுத்ததுந் தட்டையும் முக்கோணமுமாய் முழந்தாளின் முன்னிருக்கின்றது. இது காலைநீட்டுந் தசைநாரில் உதித்த சில்லென்பு. இவ்வெலும்பில் முன்பின் என இரண்டுபக்கங்களும் மூன்று ஓரங்களும் அடியும்நுனியுமுண்டு.



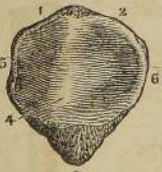
௮௨ ம் படம்.

முற்பக்கம் குவிவு. இதில் அனேக சாரத்தொளைகளும் நெடும்பாடானவரிகளுமுண்டு. இதுகாலைநீட்டுந்தசைநாரினால் மூடப்பட்டிருக்கின்றது. இதற்குந் தோலுக்குமிடையே நித்தைப்பை யிருக்கும். பிற்பக்கம் அழுத்தமும் வட்டித்ததுமாய் புருவத்தினால் இரண்டு சந்திமுகப்புகளாகப் பிரிபடும். புருவந் தொடையென்பின் பள்ளமான சாம்பில்தானத்துடனும், முகப்புகள் இரண்டும் முளிகளின் சந்திஸ்தானங்களுடனும் அணைந்திருக்கும். புறமுளியுடன் அணையும் விசாலமும் பதிவுமான புறமுகப்பு எலும்பு எந்தக்காலுக்குரியதெ

௮௨ ம் படம். முழந்தாட்சில்லாகிய கபோலியின் முன்வளம். 1. 2. தொடைச்சதமூலி பேசியின் நசைபற்றும் மேலோரம். 3. சில்விசி பிடிக்கும் நுனி.

ன்று காட்டும். பிற்பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியிற் சில்விசி தொடுப்பதற்கான முரணுன, குவிந்த, முக்கோண பள்ளமுண்டு.

மேலோரத்திலும் பக்கவோரங்களிலும் தொடைச்சதுமூலிப்பேசியின் நசை பற்றும். அடி மேல்நோக்கித், தடிப்பும் முற்பக்கத்தில் வாட்டமுமாயிருக்கின்றது. நுனி கூராய்க் கீழ்நோக்கிச், சில்விசி பற்றுவதற்கிடமாகும்.



௮௯ ம் படம்.

சந்திகள். முழந்தாட்சில் தொடையென்பினது இரண்டுமுளிகளுடனும் அணையும்.

பேசித்தோடுப்பு. முழந்தாட்சில்லில் தொடைச்சரளி, வாமி, அகவிசாலி; புறவிசாலியெண நாலுபேசிகள்பிடிக்கின்றன. இப்பேசிகளின் நசைகள் ஒன்ருக இணைந்து தொடைச்சது மூலிப்பேசியாகும்.

நளகவென்பு.

நளகவென்பு காலின் முற்பக்கத்தில் அகமாயிருக்கின்றது. இது தொடையென்பைத்தவிர மற்றெலும்புகள்யாவிலும் நீண்டதும் மொத்தமுமானது. புருடரில் இவ்வெலும்பு சரிநிறுதிட்டமாயும் ஸ்திரிகளிற் கீழந்தம் புறப்பக்கந்நோக்கச் சற்றுச் சாய்ந்ததாயுமிருக்கம். ஆராய்வோர் இதில் காண்டமும் இரு அந்தங்களுமுண்டெனச் சொல்வார்.

மேலந்தம் பருத்து இரண்டு கணுக்களாக விரிந்திருக்கின்றது. கணுக்களின் மேற்பக்கத்திற் தொடையென்பின் முளிகளுடன் சந்திக்கிற கவிவும் அழுத்தமுமான வட்டித்த இரண்டு சந்திமுகப்புகளுண்டு. அகமுகப்பு மற்றதிலுந் நீண்டு வட்டித்து அகமுளியுடனும், புறமுகப்பு மற்றதிலும் அகலமாய்ப் புறமுளியுடனும் சந்திக்கும். இம் முகப்புகளுக்கிடையில் இருக்கும் மிதப்பு நளகமுளையெனப்படும். இம்முளைக்குமுன்னும் பின்னுமிருக்கும் பதிவுகளில் முன், பின் குருசுவிசிகள்பற்றும். கணுக்களிரண்டும் முற்பகுதியிலொன்ருய்ச்சேர்ந்து மேலே விசாலமுங் கீழேயொடுக்கமுமான முக்கோணவிடமாகும். இதில் அனேக துவாரங்களுண்டு. இதின் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள முரணுன மிதப்பு நளகபுடையெனப்படும். இது சில்விசிக்குப் பற்றிடமாகும். பின்னுகக் கணுவிரண்டும் பின்குருசு விசிபற்றுகிற சானுபின் பதிவினுற் பிரிகின்றன. அக, புற பக்கங்கள் முரணும் வளைவுமுள்ளன. அகப்பக்கத்திற் பொருத்தின் அகப்பக்க விசிபற்றும்.

காண்டம் முக்கோணமாய் மேலே அதிகம் பருத்தும் வரவரச்சிறுத்தும், மறுபடி கீழேயுஞ் சற்றே பருத்துமிருக்கின்றது. இதில் மூன்றுபகக்ங்களும் மூன்ருேரங்களுந் தோற்றும்.

முன்னேரம் கூரும் மற்றவைகளிலுந் தோற்றமுமானது. இது நளக புருவம் எனப்படும். இது மேலே "நளகபுடையிற்துவங்கிச் சற்றுவளைந்து கீழே அகப்பரட்டின் முன்னேரத்தில் முடிகின்றது. இதின்மேல் மூன்றிலிரண்டுபங்

௮௯ ம் படம். வலது முழந்தாட்சில்லின் பின்வளம். 1. 2. அதின் மேலோரம். 3. அதின் கீழ்நுனி. 4 தொடையென்பின் சாம்பிஸ்தானத்திலணையும் புகுவம். 5 6. அக, புற வோரங்கள்.

கும் கூருந் தோற்றமுமானது. கீழ்ப்பகுதியோ தோற்றங்குறைந்தது. காலின் உள்விருதிச்சவ்வு இவ்வோரத்திற்பிடிக்கும்.

அகவோரம் நடுவில் ஹிதந்தும், மேல்கீழ்ப்பகுதிகளிற் பரந்தும் இருக்கும். இது அகக்கணுவின் பிற்பகுதியிற் துவங்கி, அகப்பரட்டின் பின்னோரத்தில் முடிகின்றது.

புறவோரம் நேரான மெல்லியவரையாய் மேலே சரவென்பினது சந்திமுகப்புக்கு முன்னேதுவங்கிக் கீழே இரண்டாகப்பிரிந்து கீழ ; த்திலிருக்கும் முக்கோண இடத்துக்கு எல்லையாகி முடிகின்றது. இவ்வோரத்தில் என்பிடை விசிபிடிக்கும்

அச ம் படம்.

அகப்பக்கம் அழுத்தமுந் தட்டையும் அகலமுமானது. மேற்பகுதி அதிக விசாலமாய் வலச்சிச்சவ்வினல் மூடப்படும். கீழ்ப்பகுதி ஒடுங்கித் தோலுக்கடுக்கவிருக்கும்.

புறப்பக்கம் ஒடுங்கினதாய் மேற்பகுதியிற் கவிவும் கீழ்ப்பகுதியிற் குவிவுமாம். பிற்பக்கத்தின் மேற்பகுதியில் நளகவென்பின் சாய்வரைகாணும். இது சரவென்பின் சந்திமுகப்பின் பிற்பகுதியிற் துவங்கிக் கீழகமாயிறங்கி அகவோரத்தில் முடிகின்றது. இப்பக்கத்தின் நடுப்பகுதியிற் சாய்வரியிலிருந்திறங்குகிற ஒரிலம்பவரை தோற்றும். சாய்வரியின்கீழே, கீழ்நோக்கியிருக்குஞ் சாரத்தொளையைக் காணலாம்.

கீழந்தம் மேலந்தத்திற்பார்க்கச் சிறுத்துச் சதுரமாயிருக்கின்து. இதின் அகப்பக்கத்திலிருக்கும் உரத்த விகம் அகப்பரடு. இதின் நுனியிற் காற்குளசின் அகப்பக்கவிசிபற்றும். இதின் குவிந்த அகப்பக்கம் தோலுக்கடுக்கவிருக்கும். சதுர வடிவான கீழ்ப்பக்கம் சாரியென்புடன்சந்திக்கும். திரண்டதும் அழுத்தமானதுமான இதின் முற்பக்கம் கால்விரல்களை நீட்டுந்நசைகளினல் மூடப்படும். இதின் கீழோரத்திலிருக்குங் குறுக்கான பதிவிற் காற்குளசின் முன்விசிபற்றும். பிற்பக்கத்திலொரு தவாளிப்புண்டு. இதில் அங்குட்டநெடுமடக்கிப் பேசியின் நார் ஓடும். புறப் பக்கத்தில் ஒரு முக்கோண பதிவுண்டு. இதின் கீழ்ப்பகுதி அழுத்தமாய்ச் சரவென்புடன் சந்திக்கும். மிச்சமான முரணுள்ள பகுதியில் நளகசரவென்புகளைக் கட்டுகிற வென்பிடைவிசி பிடிக்கும்.

சந்திகள். இது தொடையென்பு, சரவென்பு, சாரியென்பு என்னும் மூன்றெலும்புகளுடன் பொருந்தும்.

பேசித்தோடுப்பு. அகக்கணுவில் சில்விகார்த்திபேசியும்; புறக்கணுவில், முன்நளகி, விரல் நெடுந்நீட்டி பேசிகளும்; காண்டத்தினகப்பக்கத்திற் சப்பணி, லதாவி, நசார்த்திபேசிகளும்; புறப்பக்கத்தில் முன்நளகியும்; பிற்பக்கத்தில் மந்திரி, சபரி, விரல்நெடுமடக்கி, பின்நளகிபேசிகளும்; புடையிற் சில்விசியும் பிடிக்கும்.

அச ம் படம். வலது நளகவென்பின் முற்பக்கம். 1. நளக முவளயும் குருசுவிசிகள் பிடிக்குங் குழிகளும். 2. தொடையென்பின் முளிகளுடன் சந்திக்கிற பக்கங்கள். 3. சரவென்புக் குமிழ் சந்திக்கும் முகப்பு. 4. அகக்கணு. 5. நளகப்புடை. 6. 6. நளகபுருவமுங் காண்டமும். 7. அகப்பரடு. 8 குழைச்சுப்பொருத்தின் அகப்பக்கவிசி பிடிக்கும் முவண. 9. சாரிபென்போடு சந்திக்கும் பக்கம். 10. சரவென்பின் கீழந்தம் பெ ருந்தமிடம்

சரவென்பு.

சரவென்பு காலின் புறப்பக்கத்திலேயுள்ள அதிக மெல்லிய வெலும்பாம். இது நளகவென்பைப் பார்க்க மெத்தச் சிறியதாய், அதோடணைந்து மேலே நின்று கீழேபோக அதற்குச்சற்று முன்சாய்ந்திருக்கும். இதற்குக் காண்டமும் இரண்டு அந்தங்களுமுண்டு.

அரும் படம்.

மேலந்தம் ஒழுங்கற்ற குமிழ்போற் றிரண்டதாயும், மேலகம்நோக்கியிருக்கிற சந்திமுகப்புடையதாயுமிருக்கும். இது நளகத்தின் புறக்கணுவின் கீழ்ப்பக்கத்திலுள்ள முகப்புடன் சந்திக்கும். இதற்குப் புறப்பக்கமாயுள்ள திடலில் இருமூலிப்பேசிபற்றும். குமிழின் பின்னுகவெழும்புங் கூர் இலேகினிமுளையெனப்படும். இதில் பொருத்தின் புறப்பக்ககுறுவிசி பிடிக்கும்.

கீழந்தம் புறப்பரடு எனப்படும். இது அகப்பரட்டைப் பார்க்க நீண்டிருக்கின்றது. குவிந்ததுந் தோலைக் கிட்டியதுமான புறப்பக்கம் காண்டத்திலிருக்கும் முக்கோண வடிவான பக்கத்தோடு தொடர்பானது. அகப்பக்கத்திலிருக்கும் அழுத்தமான முக்கோண முகப்புச் சாரியென்பின் புறச்சந்தி முகப்புடன் சந்திக்கும். முன்னோரந் தடித்து முரணும் பின்னோரம் விசாலமாயும், சரிபேசிகளின் நசைகளுக்குத் தவாளிப்புள்ளதாயுமிருக்கின்றது. திரண்ட நுனியிலும் அதற்கடுக்க அகவளமாயிருக்கும் பள்ளத்திலும் குளசின் புறப்பக்கவிசி பற்றும்.

காண்டத்தில் மூன்றுபக்கங்களும், மூன்று ஓரங்களுமுண்டு. முன்னோரங் குமிழுக்கு முன்னே துவங்கி,எலும்பின் நடுவரைக்கு மிலம்பமாயிறங்கிப், பின்பு சற்றுப்புறமாக வளைந்து,கீழ்ப்பகுதியில் இருவரிகளாகக் கிளைத்துப், புறப்பரட்டின்மேலிருக்கும் முக்கோணவிடத்திற்கு எல்லையாகி முடிகின்றது.

அகவோரம் என்பிடைப் புருவமெனப்படும்- இது முன்னோரத்திற்குக் கிட்ட அகமாயிருக்கின்றது. இது மேலே குமிழுக்குக் கீழே துவங்கிக், கீழே புறப்பரட்டின் சந்திமுகப்பின் மேலாகவிருக்கும் முக்கோணவிடத்தில் முடிகின்றது. இதில் என்பிடைச்சவ்வுபிடிக்கும். முன்வளத்திலுள்ள நீட்டும் பேசிகளையும் பின்வளத்திலுள்ளமடக்கும் பேசிகளையும், இச் சவ்வு பிரிக்கும்.

பின்னோரம் மிதந்து கூராயிருக்கின்றது. இது மேலே இலேகினி முளையின் அடியிற் துவங்கிக் கீழே புறப்பரட்டின் பின்னருகில் முடிகின்றது.

முற்பக்கம் முன்னோரத்திற்கும் அகவோரத்திற்கும் இடையிலிருக்கும் வெளியாம். இதின் மேற்பகுதி அதிகம் ஒடுக்கமுந் தட்டையுமானது. கீழ்ப்பகுதி அகன்றுபள்ளமாயிருக்கின்றது.

புறப்பக்கம் முற்பக்கத்தைப்பார்க்க அதிகம் விசாலம். இதின், மேல்மூன்

அரும் படம். வலது சரவென்பின் முற்பக்கம். 1. அதின் குமிழ் 2. நளகவென்போடு சந்திக்கும் முகப்பு. 3. புறப்பக்கவிசியும் இருமூலிபேசியின் நசையும் பற்றுமிடம். 4. காண்டம். 5. 5. நெடும், குறும் சரி பேசிகள் பிடிக்கும் பக்கம். 6. என்பிடைச்சவ்வுபிடிக்கும் புருவம் 7. நளகவென்பின்கீழந்தத்தோடு பொருந்தும்முகப்பு. 8. புறப்பரடு. 9. சாரியென்போடு சந்திக்கும் முகப்பு.

திலிரண்டு பங்கும் புறப்பக்கம் நோக்கியும் கீழ்மூன்றிலொருபங்குபிற்பக்கம் நோக்கியுமிருக்கின்றது. சரியெனும் பேசிகள் இதை மூடும்.

அகப்பக்கம் பின், அகவோரங்களுக்கிடையிலிருக்கின்றது. இது எலும்பின் சுற்றளவில் மூன்றிலிரண்டு பங்கு. மேல்நாலில் மூன்றுபங்கும் தோற்றமா னவோர் புருவத்தினால் முன் பின்னாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது. இப் புருவம் சரவென்பின் சாய்வரையெனப்படும். இப் பக்கத்தின் மேல் நாலிலொருபங் கு சபரிபேசி பிடிப்பதற்கும், இதின் கீழ் எட்டிலொருபங்கு என்பிடைவிசி யின் உரத்தபகுதிபற்றுவதற்கும், சொறியாயிருக்கின்றன. இப் பக்கத்தின் நடு விற் சாரத்தொளை காணப்படும்.

இவ்வெலும்பு எந்தக்காலுக்குச் சேர்ந்ததென்றறிகில், கீழந்தங் கீழ்நோக் கவும், அதின் பின்னோரத்திலிருக்குந் தவாளிப்பு மறையவும பிடித்தாற், சா ரியென்புடன் சந்திக்கும் முகப்புச்சேர்ந்த பக்கத்தை நோக்கும்.

சந்திகள். சரவென்பு நளகவென்புடனும், சாரியென்புடனும் பொருந் தும்.

பேசித்தொடுப்பு. குமிழில் இருமூலி, சபரி, நெடுஞ்சரி யென்னும் பேசிகளும்; காண்டத்தின் முற்டக்கத்தில் விரல்நெடுநீட்டி முன்சரி, அங் குட்டநெடுநீட்டி பேசிகளும்; அகப்பக்கத்திற் சபரி, பின்நளகி, அங்குட்ட நெடுமடக்கி பேசிகளும்; புறப்பக்கத்தில் நெடுஞ்சரி, குறுஞ்சரியெனும் பே சிகளும் பிடிக்கும்.

பாதம்.

பாதம் அதக்காயத்தின் கீழ்ப்பகுதி. இது சரீரத்தின் பாரத்தைத் தாங்குவ தற்கும் நடக்கிறதற்குமான விசேஷித்த உறுப்பு. ஆராய்வோரிதை குற்பம், புரகுற்பம், அங்குலிகள் எனப் பகுப்பார்.

குற்பம்.

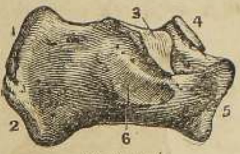
குற்பவென்புகள் எழு. அவையாவன: குதியென்பு, சாரியென்பு, கன வியென்பு, நவ்வியென்பு, அகக்கீலவியென்பு, நடுக்கீலவியென்பு, புறக்கீல வியென்பு. இவைகள் புறம் அகமென இரண்டு நிரைகளாக வகுக்கப்பட லாம். குதியென்புங் கனவியென்புஞ் சேர்ந்தது புறநிரை, நவ்வியென்புங் கீலவிகள் மூன்றுஞ் சேர்ந்தது அகநிரை.

குதியேன்பு.

குதியென்பு குற்பவென்புகளுட் பெரிதும் பெலனுமானது. இது பாதத் தின் பின் கீழ்ப்பகுதியிலிருக்கும். ஆராய்ந்தால், இதில் மேல், கீழ், அகம், பு றம், முன், பின் என ஆறு பக்கங்களைக் காணலாம்.

மேற்பக்கத்தின் பிற்பகுதி குதிங்கால்மொக்கின் மேலோரமாயிருக்கின்ற து. இம்மொக்கின் நீளம் அந்தந்த ஆளில் வித்தியாசப்படும். இது குறுக்கே கவிவும், நெடும்பாட்டிற்குக் குவிவுமாகும். இதற்குமேலே, குதிநாருக்கு

அடுக்க முன்னுக்கு, நிணத்திரளைதங்கும். இப்பக்கத்தில் இரண்டு சந்திமுகப்புகளுண்டு. அரிதாய் மூன்றுமிருக்கும். இவைகளுக்கிடையிலுள்ள சொறிவான பதிவு என்பிடைவிசிக்குப் பற்றிடமாகும். புறமுகப்பு இவ்விருமுகப்புகளுட்பெரிது. இது குவிவும் நீண்டதும் முற்பகுதியிலும் பிற்பகுதி விசாலமானதுமாய் எலும்பின் மையத்திலிருக்கும் அகமுகப்பு நீண்டு, வட்டித்து சற்றுக் கவிவாய், முன் மேல்நோக்கிச் சிறுக்கணுவின்மேலிருக்கும். இது சிலரில் இரண்டாய்ப் பிரியும். இன்னும் முன்னுகப் பெருங்கணுவின் மேற்பக்கந் தோற்றும். இது சொறியுள்ளதாய்ப் பல விசிகளும் ஒரு நசையும் பற்றுவதற்கிடமாகும்.



அசும படம்.

கீழ்ப்பக்கம் ஒடுக்கமும், முரணும், சொறியும், பள்ளந்திட்டியுள்ளதும், முற்பகுதியிலும் பிற்பகுதியில் அதிக விசாலமும், குறுக்கே குவிவுமாயிருக்கும். பிற்பகுதியில் இரண்டு கணுக்களும் அவைகளுக்கிடையிற் சொறியான பதிவுமுண்டு. புறக்கணுத்திரண்டு மிதந்தது. அகக்கணுப்பருத்து விசாலித்துக், குதிபொறுங்குமிடமாகும். இவைகளுக்கு முன்னிருக்கும் சொறியானவிடத்திற் தலநெடும் விசி பிடிக்கும்

புறப்பக்கம் குவிந்ததாய்த் தோலுக்கடுக்கவிருக்கும். இதின் மையத்திற்குக் கிட்டக், குழைச்சின் புறப்பக்கவிசியின் நடுப்பங்கு பிடிக்கிற கணுவுண்டு. கணுவுக்குப் பின்னேயிருக்கும் விசாலமும் அழுத்தமுமான பக்கத்தின் முன் மேற்பகுதி, குதிசாரிவிசிக்குப் பற்றிடமாகும். கணுவுக்கு முன்னே, ஒவ்வொரு நசை யோடுகின்ற சாய்வான இரண்டு சீதையுள்ள, ஒடுக்கமான இடமுண்டு. இச்சீதைகளின் நடுவிலுள்ள வரை, பொருத்தின் புறப்பக்க வலயவிசியினோர் கிளைக்குப் பற்றிடமாகும்.

அகப்பக்கம் அதிகங் கவிவு. இதின்வழியாய் நாடியும், நாளமும், நரம்பும், விரல்களை மடக்குந் தசைநார்களும் உள்ளங்காலுக்குச்செல்லும். இதின் முற்பகுதியில் அகம்நோக்கியிருக்கும் விகம், சிறுக்கணு. இதின் மேற்பகுதி கவிவும் கீழ்ப்பகுதி குவிவுந் தசைநார் செல்வதற்கு நீண்ட பதிவுடையதுமாகும் இதின் ஓரம் விசிகள் பற்றுவதற்குச் சொறியான சீதையுள்ளது.

முற்பக்கம் முக்கோணமுங் கவிகுவிவும் அழுத்தமுமாய்க் கனவியென்புடன்சந்திக்கின்றது. இதின் புறவருகு மிதந்து பரிசத்துக்குப் புருவம்போற் தோற்றும்.

பிற்பக்கம் முரணும், தோற்றமும், தவிவும், மேற்பகுதியிலொடுக்கமுங் கீழ்ப்பகுதியில் விசாலமுமானது. கீழ்ப்பகுதியிற் குதிநார்பற்றும். மேற்பகுதியில், எலும்புக்கும் நாருக்குமிடையில் நித்தகம் என்னும் பாணிப்பை கிடக்கும்.

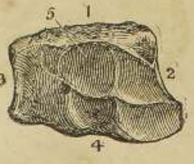
சந்திகள். குதியென்பு, சாரியென்புடனும் கனவியென்புடனுஞ் சந்திக்கும்.

பேசித்தொடுப்பு. பின்னளகிபேசியினோர் பங்கும் குதிநாரும் துவணி, அங்குட்டபேதனி, கனிட்டபேதனி, விரற்குறுமடக்கி, உபமடக்கி, விரற்குறுநீட்டி என்னும் பேசிகளும் இதிற் பிடிக்கும்.

அசும் படம். இடது குதியென்பின் அகவளம். 1. குதிநார் பிடிக்குமிடம். 2 கீழ் முனை. 3. சிறுக்கணு. 4. சாரியென்புடன் சந்திக்குமிடம். 5. பெருங்கணு. 6. அங்குட்ட நெடுமடக்கி நசைசெல்லுஞ் சீதை.

கனவியென்பு.

இவ்வென்பு பாதத்தின் புறவளத்திற், குதியென்புக்கு அடுத்தாப்போல முன்னுக்கிருக்கின்றது கீழ்ப்பக்கத்திலிருக்கும் ஆழிய சீதையினுல் இதை மற்றுங் குற்ப வெலும்புகளிலிருந்து பகுத்தறிந்துகொள்ளலாம் இதில் ஆறுபக்கங்களுண்டு. அவைகளில் மூன்றும் சந்திப்பக்கங்கள், மூன்று சந்தியாத வைகள். சந்தியாதவைகள் மேல், கீழ், புறப் பக்கங்களே.



அஎம் படம்.

மேற்பக்கம் மேலும், புறமும் நோக்கிப் பல விசிகள் பிடிப்பதற்கு முரணுயிருக்கின்றது. கீழ்ப்பக்கத்தின் முற்பகுதியில் ஆழியசீதையும் சீதைக்குப்பின்னே ஒரு புருவமுந் தோற்றும். புருவம் புறப்பக்கத்திற் கணுவாய் முடிகின்றது. சீதைவழியாய்ச் செல்லுகிற நெடுஞ்சரிபேசியின் நசையிலுள்ள சில்லெலன்பு இக்கணுவின் முகப்பிலணைந்திருக்கும். புறப்பக்கம் மூன்றிலும் ஒடுங்கினதுஞ் சிறுத்ததுமாம். இதிற் கீழ்ப்பக்கத்திலுள்ள சீதையினந்தமாகிய வண் காணப்படும்.

பின்,முன், அகப்பக்கங்கள் சந்திப்பக்கங்கள். பிற்பக்கம் கவிகுவிவும் அழுத்தமும் முக்கோணவடிவுமாய் குதியென்பின் முற்பக்கத்துடன் சந்திக்கும். முற்பக்கம் சிறிது. இதோர் இலம்பபுருவத்தாலிரண்டு முகப்புகளாகப் பிரியும். இவ்விரண்டு முகப்புகளுள் அகமுகப்புச் சிறிதும் சதுரமுமானது. அது நாலாங் கரபவென்புடன் சந்திக்கும். புறமுகப்பு விசாலமும் முக்கோணமுமானது. அது ஐந்தாங் கரபவென்புடன் பொருந்தும். விசாலமான அகப்பக்கத்தின் நடுமேற்பகுதியிற் புறக்கீலவியென்புடன் சந்திப்பதற்கு வட்டித்த முகப்பும்,சிலரில் அதற் குப் பின்னே நவ்வியென்புடன் சந்திக்கும் ஒரு சிறுமுகப்புமுண்டு. மிச்சமான பகுதி உரிப்பான, என்பிடை விசிகள் பிடிப்பதற்கு முரணுயிருக்கின்றது.

இவ்வெலும்பு எந்தப்பாதத்திற்குச் சேர்ந்ததென்று நிதானித்தறிய, தவாளிப்புள்ள கீழ்ப்பக்கம் கீழேநோக்கவும், பெரிய கவி குவிவான சந்திப்பக்கம் பார்க்கிறவரை நோக்கவும் பிடித்தாற், சிறுத்த சந்தியாத புறப்பக்கம் சேர்ந்த பக்கத்தை நோக்கும்.

சந்திகள். இவ் வென்பு குதியென்பு, புறக்கீலவியென்பு நாலாமைந்தாம் புரகுற்பவெலும்புகளுடனும் சிலரில் நவ்வியென்புடனும் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. இதில் அங்குட்ட குறுமடக்கியின் ஓர்பங்கு பிடிக்கும்.

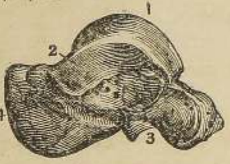
சாரியென்பு.

சாரியென்பு குதியென்பிற் சிறிது, மற்றுங் குற்பவெலும்புகளிற் பெரிது.

அஎம் படம். இடது கனவியென்பின் அகவளம். 1. அதின் மேற்பக்கம். 2. புரகுற்பவென்புகள் சந்திக்கும் முற்பக்கம். 3. குதியென்போடு சந்திக்கும் பின்வளம். 4. கீழ்ப்பக்கமும், நெடுஞ்சரிபேசியின் நசைசெல்லுஞ் சீதையும். 5. புறக்கீலவியென்போடு பொருந்தும்முகப்பு.

இது காற்குழைச்சின், மேல் நடுப்பகுதியில் இடம்பெற்று, மேலே நளகவென்பின் பாரத்தைத் தாங்கிப் பக்கங்களிற் பரடுகளுடன் சந்தித்துக் கீழே குதியென்பிற் பொறுத்து முற்பக்கத்தில் நவ்வியென்புடன் இசைந்திருக்கின்றது. இவ்வெலும்பை அதின்பரிதானகுமிழினாலும், குவிவான மேற்பக்கத்திலிருக்கும் விசாலமான சந்திமுகப்பினாலும், கவிவான கீழ்ப்பக்கத்திற் தவாளிப்பினாற் பிரிந்திருக்கிற இரண்டு சந்திமுகப்புகளாலும் இலேசாயறிந்துகொள்ளலாம். ஆராய்ந்தால் இதில் ஆறுபக்கங்கள் தோற்றும்.

மேற்பக்கத்தின் பிற்பகுதியில், நளகவென்புடன் சந்திக்கும் குவிவான சாம்பிச் சந்திமுகப்புண்டு. இது குறுக்காகச்சற்றுக்கவிவு. இதின் முற்பகுதி பிற்பகுதியிலும் விசாலம். இதற்குமுன்னே, சாரியென்பினது கழுந்தின் மேற்பகுதி தோற்றும்.



அஅம் படம்.

கீழ்ப்பக்கத்திலிரண்டு சந்திமுகப்புகளும் அவைகளுக்கிடையில் ஆழிய சீதையுமுண்டு. இச்சீதையுங் குதியென்பின் மேற்பக்கத்திலிருக்கும் சீதையுமொரேநேராயிருந்து, இவ்வெலும்புகளிரண்டுஞ் சந்திப்பதாற் துவாரமாகின்றன. உரப்பானவென்பிடை விசி இதிற் பற்றும். முகப்புகளுட் பின்முகப்புக் கவிவும், பெரிதும் முன்முகப்புச் சிறுத்தும் வட்டித்ததுமாம். இவை குதியென்பின் மேற்பக்கத்திலிருக்கும் முகப்புகளுடன் சந்திக்கின்றன.

அகப்பக்கத்தின் மேற்பகுதியில் அகப்பரடு சந்திப்பதற்காக நீண்டொடுங்கிய முகப்பும், முகப்பிற்குக்கீழே குளசின் அகப்பக்க விசியின் உட்பங்கு பற்றுவதற்கு முரணான பதிவுமுண்டு.

புறப்பக்கத்திற் புறப்பரடு பொருந்துவதற்குக் கவிவும் விசாலமுமான முக்கோண முகப்புண்டு அக, புற சந்திமுகப்புகளிரண்டும் மேலேயுள்ள சாம்பி ஸ்தானத்துடன் ஒன்றாயிருக்கின்றன.

குவிந்து திரண்ட முற்பக்கம் குமிழ். இது அகமாய்க் கீழுக்கு நோக்கும். ஒடுங்கிய கழுந்து குமிழைச் சுற்றியிருக்கின்றது. ஒடுக்கமான பிற்பக்கத்தில் நசையுலாவுதற்கு ஆழமற்ற, குறுத்த, சாய்வான தவாளிப்புண்டு.

இவ்வெலும்பு எந்தப் பாதத்தைச் சேர்ந்ததென்றறியும்படி, விசாலமான சந்திப்பக்கம் மேல் நோக்கவும், திரண்ட குமிழ் மறையவும் பிடித்தாற், பக்கத்திலிருக்கும் முக்கோண சந்திமுகப்பு சேர்ந்த பக்கத்தை நோக்கும்.

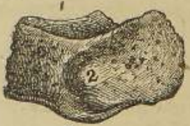
சந்திகள். சாரியென்பு நளகம், சரம், குதி, நவ்வியென்புகளுடன் பொருந்தும்.

நவ்வியென்பு.

நவ்வியென்பு, காற்குழைச்சின் அகவளத்திற் சாரியென்புக்கும் கீலவியென்புகள் மூன்றுக்குமிடையிலிருக்கின்றது. இது முன் குவிவும் பின் கவிவுமாய்த் தோணிபோன்றிருப்பதினால் இலேசாயறிந்துகொள்ளலாம். குவிந்த முற்பக்கம்

அஅம் படம். வலதுசாரியென்பின் அகவளம் 1. நளகவென்போடு பொருந்தும் திரண்டமுகப்பு. 2. அகப்பரட்டோடுபொருந்தும் முகப்பு. 3. குதியென்போடணையும் பக்கம். 4. நவ்வியென்போடுபொருந்தும் முன்னந்தம்.

கீலவியென்புகள் மூன்றுடனுஞ்சந்திப்பதற்கு இரண்டுபுருவங்களால் மூன்று முகப்புகளாய்ப் பிரிந்திருக்கின்றது. கவிந்த பிற்பக்கம் சாரியென்பின் குமிபூடன் சந்திக்கின்றது. மேற்பக்கம் குவிவும் கீழ்ப்பக்கம் கவிவுமாகும். இவைகளில் விசிகள்பிடிக்கும். அகப்பக்கம் திரண்ட கணுவாயும், புறப்பக்கம் அதிலும் விசாலமும் முரணுமாய்ச் சிலரில் கனவியென்புடன் பொருந்தும் சந்திமுகப்புள்ளதாயுமிருக்கும்.



அகூம் படம்.

இவ்வெலும்பு எந்தப்பாதத்தைச் சேர்ந்ததென்றறிகில் கவிந்த சந்திப்பக்கம்பார்க்கிறவரைநொக்கவும், விசாலமான மேற்பக்கம் மேலேநிற்கவும் பிடித்தால், விசாலமான புறப்பக்கம் சேர்ந்தபக்கத்தை நோக்கும்.

சந்திகள். நவ்வியென்பு சாரியென்புடனும் கீலவியென்புகள் மூன்றுடனும் சிலரில் கனவியென்புடனும் பொருந்தும்.

பேசித் தொடுப்பு. இதில், பின்நளகிபேசியின் ஓர்பங்கு பற்றும்.

கீலவியென்புகள் ஆப்புவடிவமானவைகள். இவை குற்பவெலும்புகளின் அகநிரையின் முற்பகுதியில், நவ்வியென்புக்குமுன்னும், ஆக அகமாயிருக்கிற மூன்று புரகுற்பவென்புகளுக்குப் பின்னும், கனவியென்புக்கு அகவளத்திலும் இடம்பெற்றிருக்கின்றன. இவைகளைப் பாதத்தின் அகவளத்திற்றுவங்கிப் புறவளத்துக்குப்போக எண்ணி, முதலாம், இரண்டாம், மூன்றாம் கீலவியென்புகளென்றும், இவைகளின் நிலையைக்கொண்டு அக, நடு, புற கீலவியென்புகளென்றும் பேசப்படும்.

அகக் கீலவியேன்பு.

அகக்கீலவியென்பு மூன்றுகீலவிகளுட் பெரிது. இது பாதத்தின் அகப்பக்கத்தில் நவ்வியென்பிற்கும் முதலாம் புரகுற்பவென்பிற்கு மிடையிலிருக்கின்றது. இதற்கு ஆறுபக்கங்களுண்டு.

அகப்பக்கம் தோலையடுத்ததாய்ப் பாதத்தின் அகவோரத்தின் ஒருபங்காகும். இது விசாலமு ம்,சதுரமும், நசையோடுவதற்கு முன்கீழ்கோணத்தில் அழுத்தமான சிறு முகப்புடையதுமாயிருக்கின்றது.

புறப்பக்கங் கவிவு. நடுக்கீலவியென்பும் இரண்டாம் புரகுற்பவென்புஞ் சந்திப்பதற்கானஒடுங்கின சந்திமுகப்பு இதின் மேலோரம் பின்னோரம் நெடுகவோடியிருக்கும். எஞ்சியபகுதி விசிபற்றுவதற்கு முரணும்.

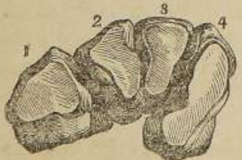
முற்பக்கம் அகலமான பிறைவடிவங்கொண்டதாய்ப் பெருவிரலின் புரகுற்பவென்புடன் சந்திக்கின்றது.

பிற்பக்கங் கவிவும் முக்கோணமுமாய் நவ்வியென்பின் முற்பக்கத்திலிருக்கும் மூன்று முகப்புகளுட் பெரிதான அகமுகப்புடன் சந்திக்கின்றது.

கீழ்ப்பக்கத்தின் பின்பகுதியிற் பின்நளகிபேசியினது நசையின்பங்கு பற்

அகூம் படம். நவ்வியென்பின் சற்றுப்பின்நோக்கிய மேற்காட்சி. 1. சாரியென்போடு பொருந்தும் பக்சம். 2. மேல்வளம். 3. கீலவியென்புகளோடு பொருந்தும் முற்பக்கம்.

றுங் கணுவுண்டு. கீலவியினொடுங்கிய அந்தமாகிய மேற்பக்கம் விசிகள்பற்றுவதற்குச் சொறியாகி, மேலும் புறமும் நோக்குகின்றது.



௯0 ம் படம்.

இவ்வெலும்பு எந்தப் பாதத்திற்குரியதென்றுநிதானிக்கில், ஒடுங்கின மேல்விளிம்பு மேலேநிற்கவும், நீண்டசந்திமுகப்பு மறையவும் பிடித்தால், ஒடுங்கியதான இலம்பதிகந்த சந்திமுகப்புகளுள்ள கவிந்த புறப்பக்கம் சேர்ந்தபக்கத்தைநோக்கும்.

சந்திகள். அகக்கீலவியென்பு நவ்வி, நடுக்கீலவி, முதலாம்இரண்டாம்புரகுற்பவென்புகளுடன் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. இதில், முன்நளகி பேசியும் பின்நளகி பேசியும் பற்றும்.

நடுக்கீலவியென்பு.

இதுகீலவியென்புகளுட்சிறிதும், தீர்ப்பான கீலமாகிய ஆப்புவடிவங்கொண்டதுமாகும். இது விசாலமான அந்தம் மேலும், ஒடுங்கின அந்தங்கீழுமாய்அக, புறக் கீலவியென்புகளுக்கு இடையில் நவ்வியென்பிற்கு முன்னும், இரண்டாம் புரகுற்பவென்பிற்குப் பின்னுமிருக்கின்றது. முற்பக்கம் முக்கோணவடிவமும் பிற்பக்கத்தைப்பார்க்க ஒடுக்கமுமாய் இரண்டாம் புரகுற்பவென்புடன் சந்திக்கின்றது. பிற்பக்கமும் முக்கோணவடிவம்; இது நவ்வியென்புடன் அதின் முற்பக்கத்திலுள்ள நடுமுகப்பிற் சந்திக்கின்றது. அகப்பக்கத்திற் பின்னோரம், மேலோரம் நெடுக அகக்கீலவியுடன் சந்திக்குஞ் சந்திமுகப்புண்டு. புறப்பக்கத்தின் பிற்பகுதியிற் புறக்கீலவியுடன் சந்திக்கும் அழுத்தமான முகப்புண்டு. சதுரவடிவான மேற்பக்கம் பிற்பகுதியில் விசாலம், முற்பகுதியில் ஒடுக்கம். கீழ்ப்பக்கம் ஒடுங்கிக் கூராயிருக்கின்றது. மேல் கீழ்ப்பக்கங்களில் விசிகள் பிடிக்கும்.

இவ்வெலும்பு எந்தப் பாதத்திற் குரியதென்றறிகில் மேற்பக்கம் மேலேநிற்கவும், விசாலமான பிற்பக்கம் பார்க்கிறவரை நோக்கவும் பிடித்தால், பின்னோரத்தில்மாத்திரம் முகப்புள்ள புறப்பக்கம் சேர்ந்த பாதத்தை நோக்கும்.

சந்திகள். இவ்வெலும்பு நவ்வி, அகக்கீலவி, புறக்கீலவி, இரண்டாம் புரகுற்பவென்புகளுடன் பொருந்தும்.

புறக் கீலவியென்பு.

இது கீலவியென்புகளுள் நடுத்தரமானது. இதின் விசாலமான அந்தம் மேலும் நுனிகீழுமாய் நடுக்கீலவியென்புக்குங் கனவியென்புக்குமிடையே, குற்பத்தின் முன்வரிசையில் நடுவிலிருக்கின்றது. இதிலாறுபக்கங்களுண்டு.

முற்பக்கம் முக்கோணமாய் மூன்றும் புரகுற்பவென்புடனும், பிற்பக்கம் நவ்வியென்பின் முற்பக்கத்திலிருக்கும் மூன்று முகப்புகளுட் புறமுகப்புட-

---

௯0 ம் படம். வலதுகீலவியென்புகள் மூன்றினதும் வலதுகனவியென்பினதும் முற்பக்கமும் அவைகள் அடுத்திருக்கும் விதமும். 1. கனவியென்பு. 2. புறக்கீலவியென்பு 3. நடுக்கீலவியென்பு. 4. அகக்கீலவியென்பு.

னுஞ் சந்திக்கும். இதின் கீழ்ப்பகுதி விசிபற்றுவதற்கு முரணுயிருக்கின்றது.
அகப்பக்கத்தில் இரண்டு சந்திமுகப்புகளுண்டு. முன்முகப்பு இரண்டாம் புரகுற்பவென்புடனும், பின்முகப்பு நடுக்கீலவியென்புடனுஞ் சந்திக்கும். இவ்விரு முகப்புகளையும் பிரிக்கும் முரணான பதிவில் என்பிடை விசி பற்றும். புறப்பக்கத்திலும் இரண்டு சந்திமுகப்புகளுண்டு. இவைகளுட் சிறிதான முன்முகப்பு நாலாம் புரகுற்பவென்புடனும் பரிதான பின்முகப்புக் கனவியென்புடனுஞ் சந்திக்கும். இடையிலிருக்கும் முரணானவிடத்தில் என்பிடை விசிபற்றும். நீண்ட சதுரமான மேற்பக்கம் விசிகள்பற்றுவதற்கு முரணுயிருக்கும். கீழ்ப்பக்கம் நசைகளும் விசிகளும் பற்றுவதற்குத் திரண்டகணுவாயிருக்கின்றது.

இவ் வெலும்பு எந்தப்பாதத்திற் குரியதென்றறிகில் விசாலமான மெற்பக்கம் மேல்நோக்கவும், நீண்ட விளிம்பாகிய முற்பக்கம் மறையவும் பிடித்தால், புறப்பக்கத்திலுள்ளதும் கனவியென்புடன் சந்திப்பதுமாகிய தனித்த சந்திமுகப்பு, சேர்ந்தபக்கத்தை நோக்கும்.

சந்திகள். இவ்வென்பு நவ்வி, நடுக்கீலவி. கனவி, இரண்டாம் மூன்றும் நாலாம் புரகுற்ப, வென்புகளுடன் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. இதில் பின்நளக்பேசியிற் பங்கும் அங்குட்டகுறுமடக்கி பேசியும் பற்றும்.

புரகுற்பவென்புகள்.

புரகுற்பவென்புகள் ஐந்து. இவை நீளவென்புகளின் வகுப்பைச் சேர்ந்தவைகளாகையால் காண்டமும் அந்தங்களுமாகப் பகுக்கப்படும்.

காண்டம் முக்கோணல். இது குற்பவந்தந்தொடங்கி விரலந்தம்வரச் சிறுத்து, மேல்வளம் குவிவுங் கீழ்வளம் கவிவுமாய்ச் சற்றுவளைந்திருக்கின்றது.

அடியாகிய பின்அந்தம் ஆப்புவடிவம். இது பிற்பக்கத்தாற் குற்பவெலும்புகளுடனும், பக்கமுகப்புக்களால் அடுத்த புரகுற்ப வெலும்புகளுடனுஞ் சந்திக்கின்றது. இதில் மேல், கீழ்ப்பக்கங்கள் விசிகள் பற்றுவதற்கு முரணுயிருக்கின்றன.

குமிழாகிய முன்னந்தத்திற் திரண்ட சந்திமுகப்புண்டு. இதின் இருபக்கங்களிலும் ஒவ்வொரு பதிவும், பதிவிற்கடுக்க மேலே விசிபற்றுவதற்காகச் சிறுமிதப்புமுண்டு. கீழருகிலிருக்குந் தவாளிப்பின்வழியாய் விரலைமடக்கும் நசைகள் செல்லுகின்றன.

முதலாம் புரகுற்பவென்பு மிக மொத்தமுங் குறுகலுமானது. இதின் காண்டம் உரப்பும் முக்கோணலும் பின்னந்தத்திற் பக்கசந்திமுகப்புகளில்லாததுமாயிருக்கின்றது. பிற்சந்திமுகப்பு அகலமான பிறைவடிவம். இதின் சுற்றில், விசிபற்றுவதற்குத் தவாளிப்புண்டு. இதின் கீழ்க்கோணத்திலுள்ள புடைப்பில் நெடுஞ்சரியெனும் பேசியின் நசைபற்றும் வட்டித்த முகப்புண்டு. குமிழ் பருத்ததும் கீழ்ப்பக்கத்திலிரண்டு தவாளிப்புள்ளதுமாகும். இவைகளில் ஒவ்வொரு சில்லென்பு வழுக்கிக்கொண்டிருக்கும்.

இரண்டாம் புரகுற்பவென்பு, மிச்சமான புரகுற்ப எலும்புகள் நாலிலும் நீளமும் மொத்தமுமானது. இதின் பின்னந்தம் நீண்டு கீலவியென்புகள் மூன்றினுலுமான குடாவிற்றங்கும். இவ்வந்தத்தின் மேற்பகுதி விசாலம், கீழ்

ப்பகுதி ஒடுக்கம். இதில் நாலு சந்திமுகப்புகளுண்டு. பின்னேயிருக்கும் முக்கோணமுகப்பு, நடுக்கீலவியென்புடனும், அகப்பக்கத்தின் மேற்பகுதியிலிருப்பது அகக்கீலவியென்புடனுஞ் சந்திக்கும். புறப்பக்கத்தில் மேல்கீழாக இரண்டு முகப்புகளுண்டு. இவை யொவ்வொன்றும் ஓரிலம்பவரையினல் இரண்டு முகப்புகளாகப் பிரிபடுகின்றன. முன்முகப்புகள் மூன்றும் புரகுற்பவென்புடனும், பின் முகப்புகள் புறக்கிலவியென்புடனுஞ் சந்திக்கின்றன.

மூன்ருவது, பிற்பகுதியில் அழுத்தமான முக்கோண முகப்பினற் புறக்கீலவியென்புடனும், அகவளத்தில் இரண்டு முகப்புகளால் இரண்டாம் புரகுற்பவென்புடனும், புறவளத்தில் மேற்கோணத்திலிருக்குமொரு வட்டித்த தனிமுகப்பினல் நாலாம் புரகுற்பவென்புடனுஞ் சந்திக்கும்.

௬௩ம் படம்.

நாலாவது, மூன்ருவதிற் சிறியது. இதின் குற்பவந்தத்திலிருக்குஞ் சதுரச் சந்திமுகப்புக் கனவியென்புடன் பொருந்தும். அகவளத்திலிருக்கும் அழுத்தமான முகப்பு ஒருலரையாலிரண்டாகப் பிரிபட்டு முற்பங்க மூன்ரும் புரகுற்பவென்புடனும், பிற்பங்கு புறக்கிலவியென்புடனுஞ் சந்திக்கும். புறப்பக்கத்திலிருக்கும் ஒற்றைச் சந்திமுகப்பு ஐந்தாம் புரகுற்பவென்புடன் சந்திக்கும்.

ஐந்தாவது, அடியிற் புறப்பக்கமாய்த் துன்னும் முளையால் இலேசாய் அறியப்படும். இது பின்னேயிருக்குஞ் சாய்ந்த முக்கோண முகப்பினற் கனவியென்புடனும், அகவளத்தில் நாலாம் புரகுற்பவென்புடனுஞ் சந்திக்கின்றது.

சந்திகள். புரகுற்பவென்புகள் ஒவ்வொன்றும் பின்னந்தத்தாற் குற்பவென்புகளுடனும், முன்னந்தத்தால் முதல் நிரையான கால்விரலென்புகளுடனுஞ் சந்திக்கும். முதலாம் புரகுற்பவென்பு ஒரு குற்பவென்புடனும், இரண்டாவது மூன்றுடனும், மூன்ருவது ஒன்றுடனும், நாலாவது இரண்டுடனும், ஐந்தாவது ஒன்றுடனும் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. முதலாம் புரகுற்பவென்பில் முன்நளகிபேசியிற் பங்கும், நெடுஞ்சரிபேசியும், முதலாம் மேற்புரகுற்பிபேசியும் பற்றும். இரண்டாவதில் அங்குட்டயோகிபேசியும்முதலாம் இரண்டாம்மேற்புரகுற்பிபேசிகளும்; மூன்ருவதில் அங்குட்டயோகிபேசியும் இரண்டாம்மூன்ரும்மேற்புரகுற்பிபேசிகளும் முதலாங்கீழ்ப்புரகுற்பிபேசியும்; நாலாவதில் அங்குட்டயோகிபேசியும், மூன்ரும் நாலாம் மேற்புரகுற்பிபேசிகளும், இரண்டாங் கீழ்ப்புரகுற்பிபேசியும்; ஐந்தாவதில் குறும்சரிபேசியும் முன்சரிபேசியும், கனிட்ட

௬௩ம் படம். இடதுபாதத்தின் மேல்வளம். 1 சாரியென்பின் மேற்பக்கம்.
2 நல்வியோடு பொருந்துகிற சாரிமுற்பக்கம். 3. குதியென்பு. 4 நல்வியென்பு,
5 அகக்கீலவியென்பு. 6. நடுக்கீலவியென்பு 7 புறக்கீலவியென்பு. 8. கனவியெ
ன்பு. 9. புரகுற்பவென்புகள். 10 பெருவிரலின் முதலாம்எலும்பு. 11. பெருவிரலின்
இரண்டாம்எலும்பு. 12. மற்றவிரல்களின் முதல்நிரையெலும்புகள். 13 இரண்டாந்
நிரையெலும்புகள். 14. மூன்ருந்நிரையெலும்புகள்.

குறும் மடக்கிபேசியும், நாலாம் மேற்புரகுற்பிபேசியும், மூன்றாங் கீழ்ப்புர குற்பிபேசியும் பிடிக்கும்.

அங்குலிகள்.

கால் விரலென்புகளாகிய பாதாங்குலிகளின் தொகையும், நிரையும், கையங்குலிகளின் தொகைக்கும் நிரைக்குஞ்சரி. முதல்நிரையான பாதாங்குலிகள் முதல்நிரையான கையங்குலிகளுக்கு நிகர். காண்டம் ஒடுங்கி மேலே குவிவுங் கீழே கவிவுமாயிருக்கின்றது. பின்னந்தங் கவிவு. முன்னந்தம் இரண்டாம் அங்குலியுடன் சந்திப்பதற்குச் சாம்பிச்சந்திமுகப்புள்ளதாயிருக்கின்றது இரண்டாம் நிரைப் பாதாங்குலிகள், சிறுத்துங், குறுத்தும், முதல்நிரையானவைகளைப் பார்க்க விசாலித்துமிருக்கின்றன. நகவங்குலிகள் கையின் நகவங்குலிகளைப்போலிருந்தும் அவைகளிலும் சிறுத்துத் தட்டையாகி இரண்டாம் நிரையுடன் சந்திப்பதற்கு விசாலித்த அடியும் நகங்களைத் தாங்குவதற்கு விரிந்த நுனியுமுள்ளவைகளாயிருக்கின்றன.

கூஉ ம் படம்..

சந்திகள். முதல் நிரையங்குலிகள் புரகுற்பவென்புகளுடனும் இரண்டாம்நிரையுடனும்; இரண்டாம்நிரை, முதலாம் மூன்றாம் நிரைகளுடனும்; மூன்றாம்நிரை இரண்டாம் நிரையுடனும் பொருந்தும்.

பேசித்தொடுப்பு. முதல்நிரையான அங்குலிகளுள் பெருவிரலில் அங்குலிச் சுறுங்நீட்டியினது ஆக அகவளமான நசையும், அங்குட்டபேதனி அங்குட்டயோகி, அங்குட்ட குறுமடக்கி குறுக்குத்தலியெனும் பேசிகளும் பற்றும் இரண்டாம்விரலில் முதலாம் இரண்டாம் மேற்புரகுற்பிபேசிகளும்மூன்றாம்விரலில் மூன்றாம்மேற்புரகுற்பிபேசியும்முதலாங்கீழ்ப்புரகுற்பிபேசியும், நாலாம்விரலில்நாலாம்மேற்புரகுற்பிபேசியும்,இரண்டாங்கீழ்ப்புரகுற்பிபேசியும் ஐந்தாம்விரலில் கனிட்டகுறுமடக்கி, கனிட்டபேதனியென்பவைகளும் மூன்றாங் கீழ்ப்புரகுற்பிபேசியும்பற்றும் இரண்டாங்நிரையங்குலிகளுள், பெருவிரலில் அங்குட்டநெடுநீட்டி, அங்குட்டநெடுமடக்கி பேசிகளும், மற்றவிரல்களில் விரற்குறும்மடக்கிபேசியும், விரற்குறும்நீட்டியினதும் விரல்நெடும்நீட்டியினது இணைந்த நசையும்பற்றும். மூன்றாங்நிரையில், விரல்நெடும்நீட்டியினதும் விரற்குறுங்நீட்டியினதும் இணைந்தநசையின் இரண்டு தலைப்புகளும் விரல்நெடுமடக்கிபேசியும் பற்றும்.

கூஉ ம் படம். இடதபாதத்தின் கீழ்வளம். 1. குதியென்பின் சிறுக்கணு. 2. குதியென்பின் புறவளம். 3. அங்குட்ட நெடுமடக்கி நசைசெல்லுஞ் சீதை. 4. சாரியென்பின் முன்முகப்பு. 5. நவ்வியென்பு. 6. அதின் அகவளத்திலுள்ள கணு. 7. அகக்கீலவியென்பு. 8. நடுக்கீலவியென்பு. 9. புறக்கீலவியென்பு. 10. கனவியென்பு. 11. நெடுஞ்சரி பேசியின் நசைசெல்லுஞ்சீதை, 12. 12. புரகுற்பவென்புகள். 13. விரல்களின் முதல்நிரையெலும்புகள். 14. விரல்களின் இரண்டாங்நிரையெலும்புகள். 15. விரல்களின் மூன்றாங்நிரையெலும்புகள். 16. பெருவிரலின் கடைசியெலும்பு.

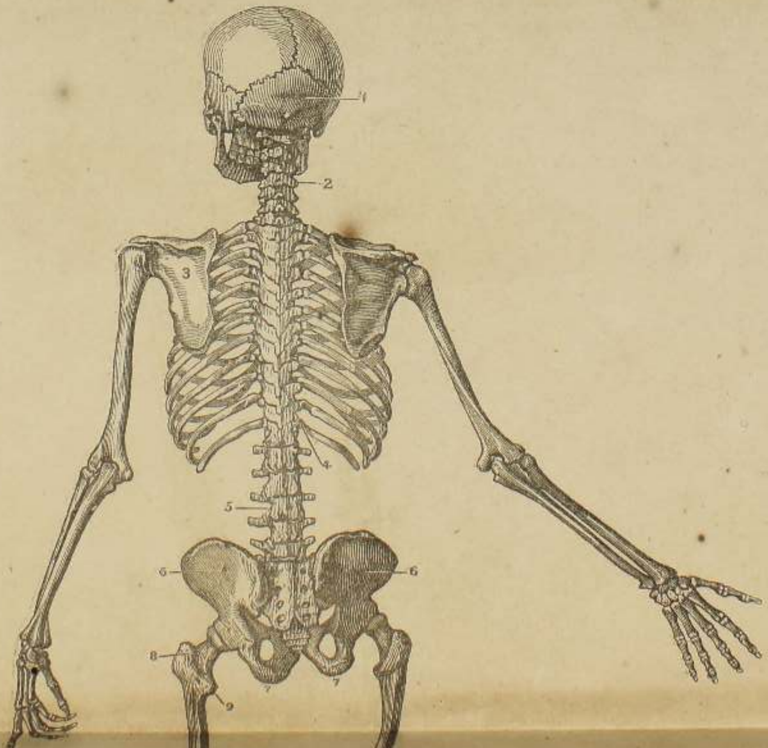
சில்லென்புகள்.

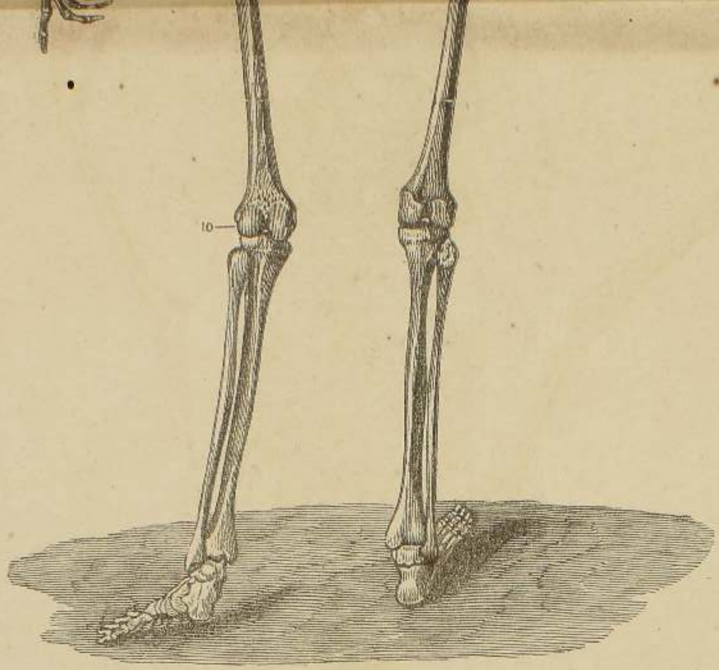
இவைகள் எலும்பிற் பெலனுய்வழுக்கி இயங்குகிற நசைகளில் உதித்திருக்கின்ற சிறுத் திரளைகளாகும். இவை இளமையில் முருந்தாயிருந்து முதிர்வயதில் எலும்பாய்மாறும், இவை பெண்களிற்பார்க்க ஆண்களில் மிகுதி. கைகால் அதிகமாயியங்கும் வேலையாட்களிலும் மிகுதியாய்க் காணப்படும் இவ்வெலும்புத் துண்டுகள் தாங்களுதித்த நசைகளுள் புதைந்து ஒருபக்கம்மாத்திரம் சந்திமுகப்பாகும். சில்லென்புகளெல்லாம் பொருத்துக்களிலுள்ள சந்திமுகப்பில் உலாவுபவைகளும், பொருத்திற்சேராமல் முருந்தால் மூடப்பட்ட சில எலும்புப்பகுதிகளில் உலாவுபவைகளுமென இருவகுப்பாகும்.

பொருத்திலுள்ள சில்லென்புகள், அதக்காயத்திற் காலைநீட்டும் நசையிலுண்டான முழந்தாட்சில்லும், பெருவிரலின் புரசற்பாங்குலிப் பொருத்துக்கயலில் அங்குட்ட குறுமடக்கி நசையில் இவ்விரண்டு சிற்களும், சிலரில் இரண்டாம் விரலினதும் சின்னிவிரலினதும் மிகஅரிதாய் மூன்றும், நாலாம் விரல்களினதும் புரகுற்பாங்குலிப்பொருத்தில் ஒவ்வொன்றுமே.

உற்காயத்திற் பெருவிரல்களின் கரபாங்குலிப் பொருத்தின் முற்பக்கத்தில் அங்குட்ட குறும்மடக்கிநசையில் இவ்விரண்டும், சிலரில் சுட்டுவிரல், சின்னிவிரல்களின் கரபாங்குலிப் பொருத்துக்கயலில் இரண்டொன்றும், இன்னும் மிகஅரிதாய் நடுவிரல், ஆழிவிரல்களில் இப்பொருத்திலொவ்வொன்றுமுண்டாகும்.

பொருத்திற்சேராமல் எலும்புகளில் வழுக்கும் நசைகளிலுத்த சில்லென்புகளில், கணவியென்பினது சீதையில் வழுக்குகிற நெடுஞ்சரிபேசியின் நசையிலொன்றுண்டு. அகக்கிலவீயென்பினது அழுத்தமான முகப்பில் ஓடுகிற முன்னளகிபேசியின் நசையிலொன்று முதிர்வயதிலுண்டாகும். சாரியென்பின் அகப்பக்கத்தில் பின்னளகிபேசியின் நசையிலொன்றும், பிற்சரணிபேசியின் புறத்தலையிற், தொடையென்பின் புறமுளிக்குப் பின்னேயொன்றும், கடிசி,பாலிகிபேசிகளின் நசையில் மேகனவென்பின் மேலொன்றுமுண்டு. சிலரில் ஆரைக்கணுவுக்கு அயலில் இருபீனியின் நசையிலொன்றும், பெரும்சகனிபேசியின் நசையில் அதுபெருங்கணுவைக்கடக்குமிடத்தில் ஒன்றும், அகபுற பரடுகளுக்கயலில் ஒவ்வொன்றும் காணும்.


1
2
3
4
5
6
6
7
7
8
9



கங்காளத்தின் பிற்பக்கம்.

1. பிடரேன்பு.
2. கழுத்து வம்சிகள்.
3. தோட்பட்டை.
4. முதுகு வம்சிகள்.
5. இடுப்பு வம்சிகள்.
6. 6. ஒக்கலையேன்புகள்.
7. 7. ஆசனவேன்புகள்.
8. தொடையென்பின்பெருங்கணு.
9. அதின் சிறுக்கணு.
10. அதின் முளிகள்.

பொருத்துகள்.

கங்காளத்திலுள்ள எலும்புகள் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டிருக்குமிசைவு பொருத்து எனப்படும். அசையாப் பொருத்துகளில், அடுத்திருக்குமெலும்புகளினோரங்கள் அதிகங் கிட்டி, அவைகளுக்கிடையிலொருமெல்லிய படையான இழைச்சவ்வு மாத்திரஞ் செருகப்பட்டிருக்க, அசையும் பொருத்துகளிலோ எலும்புகளின் அந்தங்கள் விரிந்து, முருந்தினால் மூடப்பட்டுப், பெலனான விசிகளாற் கட்டப்பட்டிருக்கின்றன. நித்தைச்சவ்வு அசையும் பொருத்துகளுக்கெல்லாம் உள்ளுறையாயிருக்கும். இச்சவ்விலிருந்து, பொருத்து நன்றாய் வசையத்தக்கதாய்ப் பாணிபொசியும். இப்படியே அசையும்பொருத்துக்களில் எலும்பும், முருந்தும், இழைமுருந்தும், விசியும், நித்தைச்சவ்வும் சேர்ந்திருக்கும்.

எலும்பு பொருத்துகளுக்கெல்லாம் ஆதாரமானபகுதி. நீளவெலும்புகளின் அந்தங்கள், பொருத்துக்கு ஏற்றவைகளாகப் பருத்து, விரிந்து, உள்ளே அனேகம் அறைகளுள்ள சோற்றியாயும் வெளியில் வைரமும் பெலனுமான சந்தித் தகட்டினால் மூடப்பட்டவைகளாயுமிருக்கின்றன. தகட்டெலும்புகளில் ஓரங்களும் குறளெலும்புகளில் முகப்புகளும் சந்திகளுக்கிடமாகின்றன.

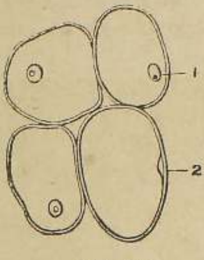
முருந்து

முருந்து வெண்மையும் அழுத்தமும். உரப்பும், இசிவும், சற்றே உருவொளியுமுள்ளதும், தனிப்பதார்த்தத்தாலுண்டானதும் வசையத்தக்கதும், இரத்தம் பரம்பாததுமான வஸ்து. பொருத்திற் சேர்ந்திருக்கும் முருந்து, சந்திமுருந்து எனப்படும். இது எலும்பின் சந்திமுகப்புகளை மூடி, அதின் இசியுந்தன்மையினால் தாக்கத்தைக் குறைத்து, எலும்புகள் இலேசாயசைய உதவுகின்றது.

பொருத்துகளிலுள்ள முருந்துகள் இடத்துக்குத்தக்கதாய் எலும்புகளை இணைக்கிறதற்காவது அவைகளைப் பிரிக்கிறதற்காவது உதவும். இணைக்கிறதற்குப் பெலனும், பிரிக்கிறதற்கு அழுத்தமும் இசிவுமுள்ளவைகள். முருந்துகள் அவைகளின் வியூகனப்படி சுவயமுருந்து, ஆனாயகமுருந்து, இழைமுருந்து எனமூன்றுவகுப்பாகப் பிரிபடும்.

சுவயமுருந்து நுண்ணியவிலங்கள் அடர்ந்திருக்கின்ற, சற்று உருவொளியுள்ள, தனிப்பதார்த்தத்தாலான வஸ்து. அவ்விலங்களுட் சிலவட்டமாயும், சிலநீளமாயும், சில பலவிதமாகக் கோணலாயுமிருக்கும். அவைகளின் சவ்வுறை தடிப்பாகி, அதினுள்ளே தெளிந்தநீரும், விலசமும், நெய்யுண்டைகளும், மாவான வஸ்துவுமிருக்கும். முருந்து விலங்களின் சராசரியளவு நெடுவிட்டத்துக்கு ஆயிரத்தைஞ்ஞூற்றில் ஒரு இஞ்சு. அவை சில முருந்திற் கூட்டம் கூட்டமாயும் சிலதிற் தனித்தனியாயும், சிலதில் மூன்றுநாலுசேர்ந்த கோவைகளாயுமிருக்கும். எலும்போடணைந்திருக்கிற முருந்துப்பகுதியின் விலங்கள் பரிதாயும், வெளிப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் மெல்லியவைகளும் நீளமும்வரிசையுமாயுமிருக்கும். சுவயமுருந்து, முத்து வெண்மைநிறமாயும் அதின்

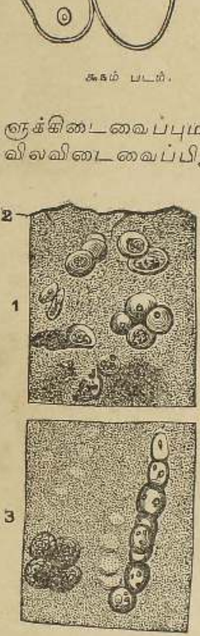
விலவிடைவஸ்து சந்நேயுருவொளியுள்ள தனிப்பதார்த்தமாயுமிருக்கும். முருந்து எலும்பாகமாறுஞ் சார்புகொண்டால் இவ்விலட்சணங்கள் மாறிப்போம். அப்படிமாறினுல் விலவிடைப்பதார்த்தம் இழைத்தன்மையும், மங்கலும், அதின் நிறம் மஞ்சளுமாகி விலங்களில் நெய்யுண்டைகள் அதிகமாய்ச்சேரும். சுவய முருந்திற்சேர்ந்திருக்கிற விசேஷமான பவுதிகவஸ்துகள் கண்டிறினும் செலதினுமே. சந்திமுருந்து, பழுமுருந்து, எதிமுருந்து, குரல்வளையிலுள்ளவைகளாகிய வீதண, ஊர்மிக, மாடக, முருந்துகள், தமரகமுருந்து, அசுகமுருந்து, நாசிமுருந்து, கேள்வித்துவாரம், கபிநயனிபேசியினது கப்பி, குருத்தெலும்பு இவைகளே சுவயமுருந்துகள்.



கூகம் படம்.

ஆனுபகமுருந்து ஆயிரத்தைஞ்ஞூற்றில் ஒருபங்கு இஞ்சவிட்டமுள்ளவிலங்களாலுண்டாகி, அவ்விலங்களுக்கிடைவைப்புமங்கலான இழைப்பின்னலாயிருக்கும். விலங்களின் அகலம் விலவிடைவைப்பிலும் அதிகவிசாலம். விலங்குகளுக்குள்ளே விலசங்களும், மாவஸ்துவும், நெய்யுண்டைகளுமிருக்கும். நெய்யுண்டைகள் சுவயமுருந்திலும்இதில்மிகுதி. இழைகள்குறளும் நுகைவும் மஞ்சள்நிறமுமானவைகள். கண்டிறின் என்றவஸ்து இதிலில்லை. காதுமடல், சேமி, யுஸ்தகிக்குழல் இவை ஆனுயகமுருந்துக்கு உதாரணங்களாகும்.

இழைமுருந்தில் வெண்ணிழைவைப்புக்கற்றைகள் பின்னப்பட்டு, அப்பின்னலின் கண்களுள் முருந்துவிலங்கள் அங்குமிங்கும் கூட்டமாயிருக்கும். இதிலுள்ள இழைவைப்பின் பிரமாணத்துக்கும் அடர்த்திக்குந்தக்கதாகவே அதின் திண்மையுமிருக்கும். சந்திமுருந்துகள் முதலிய சிலவற்றில் இழைகள் அதிகநெருக்கமாயும், வம்சியிடைமுருந்துகளில் நுகைவாயும் அனேக ஆனுயவறைகளுள்ளவைகளாயுமிருக்கும்.



கூசம் படம்.

இழைமுருந்து.

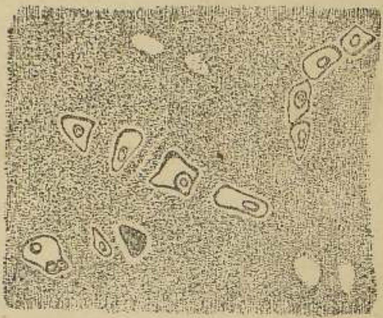
பொருத்துகளுக்குப் பெலனும் இசியுந்தன்மையும் உண்டாக்கத்தக்கதாய் இம்முருந்து அவைகளிற் சேர்ந்திருக்கும். இதில் வெண்ணிழைவைப்பும் முருந்திஞ்சேர்ந்திருக்கும். வெண்ணிழைவைப்பாற்பெலனும், முருந்தால் இசியுந்தன்மையும், இதற்குண்டாகின்றது.

கூு ம் படம். லம்பிரி யென்ற விலாங்கின் முருந்திலுள்ள கண்ணறையாகிய விலத்தையும், அதற்குள்ளேருயிக்கும் மணியாகிய விலசத்தையும், இப்படத்திற் காண்க. 1. விலமும் அதினுள் விலசமும். 2. கன்னப்பாடாய்த்தோற்றும்விலமும் விலசமும்.

கூச ம் படம். புயவேன்பின் குமிழை மூடியிருக்குஞ் சந்திமுருந்தை ஊடுருவ வெட்டிச் சூக்குமாட்சியால் 320 மடங்கு பருப்பித்துக்காட்டிய பாவனை. 1 வெளிக்கு அதிகங் கிட்டிய துண்டு. 2. அதின் வெளிப்பக்கவோரம். 3. அதிக ஆழத்திற் சீலியதுண்டு.

இழைமுருந்துகள் சந்தியிடை, என்பிடை, பருதிதீர, படல, இழைமுருந்துகளென நாலுவகை.

சந்தியிடையிழைமுருந்து சில பொருத்துகளின் சந்திமுகப்புகளுக்கிடையிலிருக்கும் வட்டமான, நீண்டு வட்டித்த, அல்லது பிறைவடிவான தகடுகளாம். இவை கேநாரதாடைப் பொருத்து,வட்சசெத்துருப்பொருத்து, கைக்குழைச்சுப்பொருத்து, முழந்தாட் பொருத்து இவைகளிற் காணப்படும்.

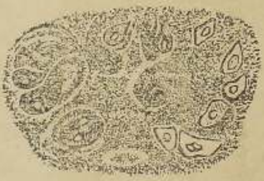


கூ௭ ம் படம்.

என்பிடையிழைமுருந்து சொற்ப அசைவையுடைய பொருத்துகளிலுள்ள எலும்பின் முகப்புகளுக்கிடையிலிருக்கும். உதாரணமாக, வம்சிகளின் காண்டங்களுக்கிடையிலும், மேகனுசங்கியிலுங் காணலாம். வட்டிப்பான இம் முருந்துகள் அடுத்த எலும்புகளோடொட்டிக்கொள்ளுகின்றன.

பாதிதீர இழைமுருந்து கம்சக்குழி, சிருபள்ளம் இவைகளின் ஓரத்திலொட்டப்பட்டிருக்கிற இழைமுருந்து வளையமாகும். இது சந்திப்பள்ளத்தின் ஆழத்தை அதிக்கப்பண்ணி எலும்பினோரத்தைபுங் காத்துக்கொள்ளுகின்றது.

படல இழைமுருந்து தசைநார்செல்லும்எலும்பின் சிதையில் ஓர் மெல்லிய படலமாயிருக்கும்.



கூக ம் படம்.

இழைவைப்பு.

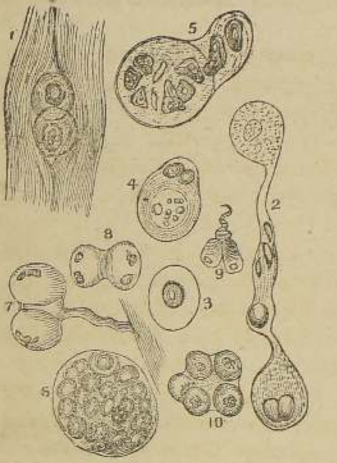
இது பிராணிவஸ்துக்களில் மிக ஏராளமாயுள்ள வோர்வஸ்து. இதில்மிகநுண்ணியவிழைகள் சேர்ந்திருக்கும். இழைவைப்பில்வெண்ணிழைவைப்பும் பீதவிழைவைப்பாகியஇசிவைப்புமென்இருவகை.

வெண்ணிழை வைப்பின் இழைகள்திரண்டவைகளும்,மிகநுண்ணியவைகளும், பதினையாயிரத்தில் ஒருபங்கு இஞ்சுவிட்டமுள்ளவைகளும், உருவொளியுள்ளவைகளும், திரைந்தவைகளுமாயிருக்கும். அவைகள் பதினையாயிரத்தில் ஒருபங்கு முதல் மூவாயிரத்தில் ஒருபங்குவரை இஞ்சு விட்டமுள்ள சிறுச்சிறுக் கற்றைகளாய்ச் சேரும். இவைகள் பருங் கற்றைகளாகக்கூடி அப்பருங்கற்றைகள் அவ்வப் பகுதிக்குத்தக்கதாய் மெல்லிய படலங்கள், சவ்வுகள், விசிகள், நசைகளாகச் சேரும். கற்றைகளாகச் சேருமிழைகள்,உரு

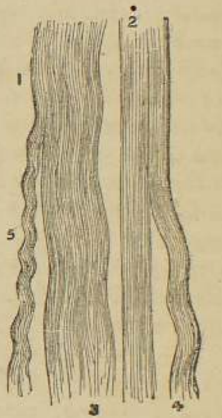
கூ௭ம் படம். பழமுருந்தில் மெல்லிதாய்ச் சீவிச்,சூக்குமாட்சியில் இட்டு,320 மடங்கு பருப்பித்து,அதிலுள்ளவிலங்களையும் விலசங்கங்களையும் விலசகங்களையும் காண்பித்திருக்கிறது. இதிலுள்ள வெள்ளைப் பொட்டிடங்களிலிருந்த விலங்கள் முருந்தைச் சீவின கத்தியோடு எடுபட்டுப்போயின.

கூகூம் படம். வீதனமுருந்தில் எடுத்த மெல்லிய சீவலை 320 மடங்கு பருப்பித்துக் காட்டிய பாவனை.

வெளியுள்ளதும் வியூகனமற்றதுமான இழையிடைப் பதார்த்தத்தால் இணைக்கப்படுகின்றன. அப்பதார்த்தத்தில், இசிவைப்பின் நுண்ணிய கருமிழைகள் பல பகுதியிலும் ஏராளமாய்க் கலந்திருக்கும். இசி இழைகள் கற்றையைச் சுற்றிக் கட்டுவதும் அதினிழைகளோடு கலந்தோடியிருப்பதுமுண்டு. நுசை



௬௭ ம் படம்.



௬௮ ம் படம்.

௬௯ ம் படம்.

வான இழைகள் கற்றைகளுக்கிடையேயோடி, அவைகளைக் கட்டுவதாற் சவ்வுகளுங் கொடிகளும் உண்டாகும். வெண்ணிழைவைப்பை அவித்தாற் செலதினாய் மாறும்.

பீதவிழைவைப்பு இசியுந் தன்மையை அவசியமாய்க்கொண்ட வைப்புகளிலும் உறுப்புகளிலும் மிகுதியாய்ச் சேர்ந்து அவைகளை இணைக்கிறதற்கும் உதவுகின்றது. இசிகிறதும், இணைக்கிறதுமான பொருளாக இதுபொதுவான அறைச் சவ்விலும், வெளிவிருதியிலும், பேசிகளின் விருதியிலும், கோரியமென்ற தோற்பகுதியிலும், வசாசவ்வு சளிச்சவ்வுகளிலும் இரத்தக்குழல்க

---

௬௭ ம் படம். இழைமுருந்தின் சூக்குமக் காட்சி. 1. வம்சியிடைமுருந்திலுள்ள வெண்ணிழைவைப்புட் கிடக்கும் முருந்துவிலங்களிரண்டு. 2. அசையும்பொருத்திலுள்ள சந்தியிடை இழைமுருந்து. இவ்வகை முருந்துகள் சேனாரதாடை, வட்சசெத்துரு, முழந்தாட் பொருத்துகளிலிருக்கும். 3. தோட்பொருத்து இடுப்புப்பொருத்துகளிலுள்ள சந்திப்பள்ளங்களின் விளிம்பிலொட்டியிருக்கும் இழைமுருந்து. 4. 5. 6. 7. 8. 9 10. வம்சியிடைமுருந்துகளின் நடுப்பகுதியிலுள்ள சதையிலிருக்கும் பலவகையான விலங்கள். இவைகள் பலவற்றில் விலசங்கள் பெருகுகிறதாகவும் சிலவற்றில் இழையோடு அரித்திருக்கிறதாகவுந் தெரிகிறது.

௬௮ ம் படம். சூக்குமாட்சியிலிட்டு 320 மடங்கு பருப்பித்துக் காட்டிய வெண்ணிழைவைப்பு. 1. 2. இவ்வைப்பைச் சுண்ட நீட்டினாற் தோற்றுகிற மாதிரி. 3. 4. 5. சுண்டாதிருக்கும் வேளை திரைந்திருக்கும் விதம்.

௬௯ ம் படம். 320 மடங்குபருப்பித்த பீதவிழைவைப்பு. இதினிழைகள்சுருண்டுசிளைகிளையாயிருப்பதும், முறிந்து விட்டுப்போகிறவிதமுந்தெரிகிறது. 1. இவ்வந்தத்தில் இவ்வைப்பை அதின் இடத்தைவிட்டு எடாமலும் குழப்பாமலுங் காட்டியிருக்கிறது.

ளிலும் தாரைகளிலும் கலந்திருக்கின்றது. வல்கவிடைவிசி, குரல்நாண்கள், வீதனசேமிவிசி, ஊர்மிகைவீதன சவ்வு, சுவாசக்குழல்களிலும், அதின்கிளைகளிலுமுள்ள முருந்துவளையங்களைப் பந்திக்கிற சவ்வுப்படலங்கள், கிரீவவிசி, சிசினதூக்குவிசி, இவைகளில்இவ்வைப்புமாத்திரமுண்டு. சிரணபாதையின் பங்குகளாகிய, இரைக்குழல், பிராபகி, அபானம், இவைகளின் சுற்றிலும், ஸ்திரிபுருட சலவாகிச்சுற்றிலும் இது காணப்படும்.

இசிவைப்பினிழைகள் திரண்டவைகளாய் அல்லது சப்பையானவைகளாயும், ஒடியத்தக்கவைகளாயும், தனியே நிறமற்றவைகளாயும், பலவொன்றாய்ச் சேர்ந்தால் பீதநிறமாயும், இசியவும், இருமடங்கு தூரத்துக்கு நீளவும், மறுபடி குறுகவுந்தக்க தன்மையுடையவைகளாயும், பருமையில் வித்தியாசமாய்ச் சில மிக நுண்ணியவைகளாயும், சில சற்றே பரிதாயுமிருக்கும். ஆதலால் இவைகள் நுண்மையும் பருக்கனும் என இருவகுப்பாய்த், தேகவைப்புகளிற் தனித்தனியிழைகளாகவும் பின்னல்களாகவும் சேர்ந்திருக்கும்.

விசிகள் அசையும் பொருத்துகளெவற்றிலுங் காணப்படும். இவைகள் எலும்புகளின் பொருத்தந்தங்களை ஒன்றோடொன்று கட்டுகிற பலவடிவான பந்தனங்களாகும். பொருத்து ஈடாட்டமாயசைகிறதற்காக, விசி வசையத்தக்கதாயிருக்கிறதுமாத்திரமல்ல, பொருத்துப் பலாற்காரத்தினால் விலகிப்போகாதபடி பெலனுமுரப்புமுள்ளதும் ஈய்ந்து இழுபடமாட்டாததுமாயிருக்கின்றது.

நித்தைச்சவ்வு எலும்பின் அந்தங்களை மூடி, அவைகளைக்கட்டும் விசிகளுக்கு உள்ளுறையாயிருக்கும். இது வாயில்லாத பைபோன்றது. நித்தைச்சவ்வு சந்திநித்தையுறை, நித்தகம், நசைநித்தையுறை யென மூன்றுவகை.

சந்திநித்தையுறை அசையும் பொருத்துக்களெல்லாவற்றிலுங் காணப்படும்.

நித்தகம் எலும்புத்திடல்களுக்கும் அவைகளில் வழுக்கிக்கொண்டிருக்கும் தசைநார் அல்லது தோலுக்குமிடையிலிருக்கும். இவை தோலைநாடியவைகளும் ஆழமானவைகளுமென இருவகை. தோலைநாடியவைகள் தோலுக்கும், முழந்தாட்சில், கூபரவிகம், பரடுகள் முதலிய புடைப்புகளுக்குமிடையிற் காணப்படும். ஆழமானவைகள் தசைநார்களுக்கும் அவைகள் வழுக்கிக்கொண்டிருக்கும் எலும்பிற்குமிடையிற் காணப்படும்.

நசைநித்தையுறை தசைநார்களுக்கு உறையாகி, அவைகள் என்பிழைக்காதங்களுக்கூடாக இலேசாய் வழுக்குகிறதற்கு முதவுகின்றது.

நித்தையென்பது நித்தைச்சவ்விலிருந்து ஊறுகிறதும், உருவொளியும், மஞ்சள்வெண்மையும், வழுவழுப்புமுள்ளதுமாகிய உவர்ப்பான, தடித்த பாணி.

பொருத்துவகை.

பொருத்துகள் அசையாப்பொருத்தாகிய, திரசந்தி கலவைப்பொருத்தாகிய மிசிரசந்தி, அசையும் பொருத்தாகிய சலனசந்தியென மூன்றுவகுப்புகளாகப் பிரிக்கப்படலாம்.

திரசந்திஎன்னும் அசையாப்பொருத்து.

எலும்புகள் அதிகம் நெருங்கி, இடையில் நித்தைப்பையினாற் பிரிபடாமல் அசையாதபடி பந்திக்கப்பட்டிருக்கும் பொருத்துகள் திரசந்திகள். கபால

முகசந்திகள் இவைகளுக்குதாரணமாகும் திரசந்திகள் கரேகை தரிகம், கம்வசியென மூன்றுவகை.

கரேகை. சந்திக்கும் எலும்போரங்கள், ஒன்றுடனென்றுகொளுவியிருக்கும் பல கருக்குகள்வழியாயிணைந்திருக்குமெனிற், கரேகை நிறைகரேகையெனப்படும். நிறைகரேகைகள், தசனகரேகை, கருக்குக்கரேகை, ஒட்டுக்கரேகையென மூன்றுவகை. கரேகையிலிருக்கும் கருக்குகள் பல்வடிவமாயிருக்குமெனிற், கரேகை, தசனகரேகையெனப்படும். பித்திகையிடைக்கரேகையிதற்குதாரணமாகும். கருக்குக்கரேகையினோரங்கள் அரிவாட்பல்போன்ற பல்லுள்ளது. உதாரணம் நெற்றிக்கரேகை. ஒட்டுக்கரேகையிற் பற்களிருப்பது மாத்திரமல்ல எலும்பினோரங்கள் வாட்டப்பட்டு ஒரு எலும்பு மற்றதின்மேல் ஏறிட்டிருக்கும். உதாரணம் பித்திநெற்றிக்கரேகை. ஒப்புரவற்றவோரங்களொன்றுடனென்று அண்டியிருப்பது குறைகரேகை. இது வல்ககரேகை தொடர்கரேகையென இருவகை. அண்டியிருக்கும் ஓரங்களொன்றில் மற்றது படிந்திருப்பது வல்ககரேகை. தொடர்கரேகையில் எலும்பினோரங்கள் தொட்டுக்கொண்டு மாத்திரமிருக்கும். உதாரணம் மேற்றாடையிடைச்சந்தி.

தரிகசந்தி என்னும் பிளவுமூட்டில் ஒரு எலும்புத்தகடு வேறொரு எலும்பின் பிளவுக்குட் செருகப்பட்டிருக்கும். சதுகவென்பின் எராப்புருவமும் பாடரவென்பின் இலம்பதகடுங் கூடகவென்புடன் பொருந்துவதும், கூடகம் மேற்றாடை தாலுவென்புகளுக் கிடைக்கமரிற் பொருந்துவதும், இதற்குதாரணமாகும்.

கம்வசிச்சந்தி என்னும் பற்பொருத்தில் எலும்புமுளை, ஆணியறைந்திருக்கும்வண்ணம்குழியிலிறுகியிருக்கும். பற்கள் தாடையென்புகளின் குழியிலிறுக்கப்பட்டிருப்பது இதற்கு உதாரணம்.

மிசிரசந்தி என்னும் கலவைப்பொருத்து.

மிசிரசந்திகளிற், கிட்டியிருக்குமெலும்புகள் அவைகளோடொட்டியிருக்கும் விசாலமுந் தட்டையுமான இழைமுருந்து வட்டங்களாலிணைக்கப்பட்டிருக்கும்; அல்லது சந்திமுகப்புகள் இழைமுருந்தினால் மூடப்பட்டு ஓர்வகை நித்தைச்சவ்வுள்ளவைகளாய் வெளிவிசிகளாற் கட்டப்பட்டிருக்கும். வம்சிகளின் காண்டங்களுக்கிடைச்சந்தியும், மேகனனுசங்கியும், இவ்விருவகைக்கும் முறையே உதாரணங்களாகும். இவ்விருவகைச் சந்திகளும் எப்பக்கத்துக்கு மொருமட்டுக்கு அசையக்கூடும். வம்சியிடைச்சந்திகளில், சந்திமுகப்புகள் கிட்டியிருப்பதாலும் நித்தைப்பையில்லாதிருப்பதினாலும் அவை திரசந்திபோன்றவையென்றும், அனுசங்கிகள் சலனசந்திபோன்றவையென்றுஞ் சொல்லலாம்.

சலனசந்தி என்னும் அசையும் பொருத்து.

சரீரத்திலுள்ள பொருத்துக்களில் மிகுதியானவைகள் சலனசந்திகள். அசைவே இவைகளுக்கு விசேஷம். இவைகளில், இரண்டெலும்புகளின் சந்தி

முகப்புகள் சேர்ந்து, முருந்தால் மூடப்பட்டு, விசிகளாற் கட்டப்பட்டு இடையில் நித்தைப்பை யுள்ளவைகளாயிருக்கும். இவ்வகுப்பைச் சேர்ந்த பொருத்துகளின்வகைகள் அவ்வவ் வகைக்குரிய அசைவின் தன்மைக்குத் தக்கதாய்ப் பெயரிடப்பட்டன. இவை நாலுவகுப்புகளிலடங்கும். அவை யாவன, யோகசந்தி, சஞ்சரசந்தி, கிங்கிலுசந்தி, உருள்சந்தி.

வழுக்குச்சலனமுள்ள பொருத்து யோகசந்தி யெனப்படும். இது ஒப்புரவான இரண்டுமுகப்புகளினது அல்லது, ஒன்று சற்றேகவிவும் மற்றது சற்றே குவிவுமான முகப்புகளினது சந்தியாகும். இவைகளின் அசைவு சூழவிருக்கும் விசிகளால் அல்லது எலும்புமுளைகளால், பிரமாணப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது. உதாரணம் வம்சிகளின் சந்திவிகங்களின் பொருத்து, கோநாரதாடைப்பொருத்து, வட்சசெத்துருப்பொருத்து, கீழாரைரத்தினிப்பொருத்து, கைக்குழைச்சுப்பொருத்து முதலியனவே.

சஞ்சரசந்தி யென்பது நாலுபக்கத்திற்கும் அசையத்தக்கபொருத்து. இது ஒரு எலும்பின் குமிழ் வேறொரு எலும்பின் குழியுடன் சந்திப்பதினுலாகிறது. உதாரணம் தோட்பொருத்து, இடுப்புப்பொருத்து.

கிங்கிலுசந்தி யில் எலும்பின் அந்தங்கள் முன்னும் பின்னுமான ஒரே நேராகமாத்திரம் அசையத்தக்கதாக இணைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. முழங்கை, முழந்தாட்பொருத்துகள் இதற்கு உதாரணமாகும்.

வர்த்தனசந்தி. அசைவு சுழல்வு மாத்திரமாயிருக்குமிடங்களிற் பொருத்து ஒருவளையத்துக்குட்திரும்புஞ் சுழியாணிபோன்ற முளையினுல் அல்லது சுழியாணியிற்றிரும்பும் வளையத்தினுலாகின்றது. மேற்குறித்த வளையம் ஒருபகுதி எலும்பாயும் மற்றப்பகுதி விசியாயுமிருக்கும். அச்சுமுள்ளின் தசனவிகம் தலைதாங்கிமுள்ளுடன் சந்திக்கும்பொருத்தில், வளையம் முன்வக்கிரத்தினுலும் குறுக்குவிசியினுலுமாகின்றது. மேலாரை ரத்தினிப் பொருத்திற் சிறுபிறையினுலும் வலயவிசியினுலுமாகிய வளையத்திற்குள் ஆரையென்பின் குமிழ் உழலுகின்றது.

பொருத்துகளுக்குள்ள அசைவுகளின் வகை.

பொருத்துகளின் அசைவுகள் வழுக்குதல், கோணுதல், சுழற்சி, உழல்வு என நாலுவகை.

வழுக்குதல் என்பது பொருத்தில் ஒரு முகப்பு வேறொரு முகப்பின்மேல் வழுக்சவதாலுண்டாகும் அசைவு. இவ்வசைவு எல்லாப்பொருத்துகளிலுமுண்டு. கிலுத்த, குற்பபொருத்து முதலியவைகளில் இது மாத்திரமுண்டு. இவ்வசைவு ஒப்புரவான முகப்புகளில்மாத்திரமல்ல, மற்றெவ்வகையான இரண்டு முகப்புகளுக்கிடையிலும் இருக்கக்கூடியதும், சூழவிருக்கும் விசிகளினுல் அமைக்கப்படுவதுமாயிருக்கின்றது.

கோணுதல். இவ்வசைவு நீளவெலும்புகளின் சந்திகளுக்குமாத்திரமே யுரியது. இது நீட்டல் முடக்கலுக்கு இடமாய் முன்பின்னுயாவது, யோகம், பேதனத்துக்கிடமாய் அகம் புறமாயாவது, உண்டாகும் அசைவு. கிங்கிலுசந்திகளில் நீட்டல் முடக்கல்மாத்திரமுண்டு. நீட்டல், முடக்கல், யோகம், பேதனமாகிய இந்நாலும் அதிகமசையும் பொருத்துகளாகிய இடுப்பு,

தோள், பெருவிரற்பொருத்துகளிலும், ஓரளவுக்குக் கைக்குழைச்சுக் காற்குழைச்சிலுமுண்டு

சுழற்சி குமிழ் அதின் குழியிற் சுற்றுவதாலுண்டாகும். தோட்பொருத்து, இடுப்புப்பொருத்துகளில் இவ்வசைவு துலாம்பரமாய்த் தெரியும்.

உழல்வு என்பது ஒரெலும்பு அதின் அச்சில் உருளும்அசைவு. அச்சுமுள் தலைதாங்கியுடன் சந்திக்கும்பொருத்து இதற்கு உதாரணமாகும். இதிற், தசனவிகம் சுழியாணியாயிருக்க அதைச்சுற்றித் தலைதாங்கிமுள் உழலுகின்றது.

பொருத்துகளின் வகை, பெயர், லட்சணம், உதாரணத்தைக் காட்டும் அட்டவணை.

- திரசந்தி. சந்திமுகப்புகள் இழைச்சவ்வாற் பிரிபட்டு அவைகளுக்கிடையில் நித்தைப்பையில்லாமல் அசையாதபடி இசைபட்டிருப்பவைகள். உதாரணம். கபால மேல்முகவென்புகள்.
  - கரேகை. ஒன்றுடனொன்று கொளுவியிருக்கிற பக்கங்களாலும் கருக்குகளாலுமுண்டாகிற சந்தி.
    - நிறை கரேகை. கருக் கோரங்களாற் சந்திப்பது.
      - தந்தவகரேகை, பற்களுள்ளது.
      - பித்திகையிடைக் கரேகை.
      - கருக்குக் கரேகை, கருக்குவிழிம்புகளுள்ளது.
      - நெற்றிக்கரேகை.
      - ஒட்டுக்கரேகை, வாட்டின வோரங்களும் பற்களும் உடையது.
      - பிடர்ப்பித்திகைக்கரேகை.
    - குறை கரேகை. முரணான முகப்புகள் சந்திப்பது.
      - வல்க கரேகை, வாட்டி யேறிட்ட வோரங்களுள்ளது.
      - கேநாரபித்திகைக் கரேகைகள்.
      - தொடர்கரேகை, முரணாய் அடுத்தோரங்கள் தொட்டுக்கொண்டிருப்பது.
      - தாடை யிடைக் கரேகை.
  - தரிகசந்தி. ஒரு எலும்பின் தகடு வேறொன்றின் கமரான விளிம்புட் செருகுண்டிருப்பது. சதுகவென்பின் ஏரா, கூடகவென்புடன்.
  - கம்வசிச்சந்தி. ஆணிபோன்ற எலும்புமுளைகுழிக்குட் செருகுவதாலுண்டாகிற பொருத்து. பற்கள் தாடைக்குழிக்குள்.

மிசிரசந்தி.

௧. எலும்புகள் இழைமுருந்தாலிணைக்கப்பட்டு, இடையில் நித்தைச்சவ்வு இல்லாமல், சொற்ப அசைவுமாத்திரமுள்ள பொருத்து வம்சிகளின் காண்டங்கள்.

௨. எலும்புகள் இழைமுருந்தால் இணைக்கப்பட்டுப் போலிநித்தைச்சவ்வை இடையிலுள்ள பொருத்து.

சலனசந்தி.

யோகசந்தி. ஒன்றின்மேலொன்று வழுக்கிக்கொண்டிருக்கிற ஒப்புரவான முகப்புகளிரண்டின் சந்தி. வட்சசெத்துரு, கீசக செத்துருப்பொருத்துகள்.

சஞ்சரசந்தி. குமிழ்க்குழிப்பொருத்து, நாலுவளத்துக்குஞ் சுழலக்கூடியபொருத்து. தோட்பொருத்து. இடுப்புப்பொருத்து.

கிங்கிலுசந்தி. முன்பின்னாக ஒருநேருக்கு மாத்திரம் அசையக்கூடியது. முழங்கை, முழந்தாள், காற்குழைச்சு.

வர்த்தனசந்தி. சுழியாணிமுளை, ஒரு வளையத்துள் உருள்வதாகிய பொருத்து. மேலாரைரத்தினிப் பொருத்து, தலைதாங்கியச்சுப் பொருத்து.

பொருத்துகள் முண்ட, உற்காய, அதக்காய பொருத்துகளென மூன்று தொகுதிகளாக வகுக்கப்படும்.

முண்டத்தின் பொருத்துகள்.

இவை பின்வருந் தொகுதிகளிலடங்கும்

1. முள்ளந்தண்டின் பொருத்துகள். 2. தலைதாங்கி அச்சுடன் சந்திக்கும் பொருத்து. 3. தலைதாங்கி பிடரென்புடன் சந்திக்கும் பொருத்து. 4. அச்சுப்பிடரென்புடன் சந்திக்கும் பொருத்து. 5. கீழ்த்தாடைப் பொருத்து. 6. பழுக்கள் வம்சிகளுடன் சந்திக்கும்பொருத்து. 7. பழுமுருந்துகள் நெஞ்சென்புடனும் ஒன்றுடனொன்றும் சந்திக்கும் பொருத்து. 8. நெஞ்சென்பின் பொருத்துகள். 9. முள்ளந்தண்டு கூபகத்துடன் சந்திக்கும் பொருத்து. 10. கூபகத்தின் பொருத்துகள்.

1. முள்ளந்தண்டின் பொருத்துகள்.

வம்சிகளின் பகுதிகளை ஒன்றுடனொன்று கட்டும் விசிகள் ஐந்துவகுப்பாகப் பிரிக்கப்படும். அவையாவன. ௧. வம்சிகளின் காண்டங்களை இணைக்கும் விசிகள். ௨. வல்கங்களை ஒன்றுடனொன்று இணைப்பவைகள். ௩. சந்திவிகங்களைக் கட்டும் விசிகள். ௪. முள்விகங்களைக் கட்டும் விசிகள். ௫. குறுக்குவிகங்களைக் கட்டும் விசிகள்.

வம்சிகளின் காண்டங்கள் மிசிர சந்திகளாலும் அவைகளின் சந்திவிசங்களோ யோகசந்திகளாலும் பொருந்துகின்றன.

க. காண்டங்களின் விசிகள்.

முன்பொது விசி. பின்பொது விசி.

வம்சியிடை முருந்துகள்.

முன்பொதுவிசி என்பது அச்சுமுள்ளினின்று வம்சிக்காண்டங்களின் முற்பக்கமாகப் பீடிகைவரைக்கும் நீடித்திருக்கின்ற, விசாலமும் பெலனுமுள்ள கச்சாகும். இதின் கீழ்ப்பகுதி மேற்பகுதியிலும் விசாலமாய்க் கழுத்து நாரிப்பகுதிகளிற்பார்க்க முதுகில் அதிக தடிப்பாயிருக்கின்றது. இதின்மேலந்தம் கண்டநீளி பேசியின் எழுநசையோடு தொடுத்திருக்கிற ஒடுங்கிய தலைப்பினால் அச்சுமுள்ளின் காண்டத்தைப் பற்றுகின்றது. கீழே வரவர இது வம்சிகளொவ்வொன்றின் காண்டத்துக்கு எதிரே சற்றுவிசாலமாயும் வம்சியிடை முருந்துக்கெதிரே சற்று ஒடுக்கமாயுமிருக்கின்றது. இதிற்சேர்ந்திருக்கின்ற உரத்த நெடுமிழைகள் வம்சியிடை முருந்தோடும் வம்சிகளின் புருவங்களோடும் அதிக நெருக்கமாயும், காண்டங்களின் நடுவோடு இலேசாயும் ஒட்டியிருக்கும். இந்நிலயத்திலுள்ள கவிவை மேவுதற்காக இழைகள் அதில் அதிக தடிப்பாகி முள்ளந்தண்டின் முற்பக்கத்தை அதிக ஒப்புரவாக்குகின்றன. இவ்விசியில், இழைகள் பல படலங்களாய்ச் சேர்ந்திருக்கும். அப்படலங்கள், பலநீளமாய் ஒன்றுடனொன்று நெருங்கப் பின்னியிருக்கும், ஆகவெளிப்படலவிழைகள் அதிக நீளமாய் நாலு ஐந்து வம்சிகளையும், அடுத்த படையினிழைகள் இரண்டு மூன்று வம்சிகளையும் அழாவியிருக்கும். ஆகஉள்ளிழைகள் குறுத்தவைகள். இவை ஒரு வம்சியிலிருந்து மற்றதுக்குச்செல்லும். இவ்விசியின் பக்கஇழைகளும் இரண்டு வம்சியைமாத்திரம் அளாவியிருக்கும். அவைகளுக்கும் விசியின் மையப்பகுதிக்குமிடையே இரத்தக்குழல்கள் செல்லுவதற்கான வட்டித்த துவாரமுண்டு.

௧00 ம் படம்.

பின் பொதுவிசி அச்சுமுள்ளினின்று வம்சிக்காண்டங்களின் பிற்பக்கம் நெடுகப் பீடிகைவரைக்கும் நீடித்திருக்கின்றது. வம்சியிடை வஸ்துக்கெதிர்க்க இது அதிகம் விசாலமாய் அதோடு நெருக்கமாய் ஒட்டியும், காண்டத்தில் ஒடுக்கமுந் தடிப்புமாய் இலேசாய் பற்றியும், முன்பொதுவிசியைப்போல்

---

௧00 ம் படம். பழவம்சிப்பொருத்துகளின் முற்பக்கம். 1. வம்சிகளின் முன்பொதுவிசி. 2. முன் பழவம்சி விசி. 3. முன்பழக்குறுக்குவிசி. 4. பழச்சடையை வம்சியிடை முருந்தோடிணைக்கிற, சந்தியிடைவிசி.

நெடுமிழைகளும் குறுமிழைகளுஞ் சேர்ந்திருக்கும். இது முன்விசிக்கு மாறாய் மேற்பங்கிலும் கீழ்ப்பங்கில் விசாலமாயிருக்கும்.

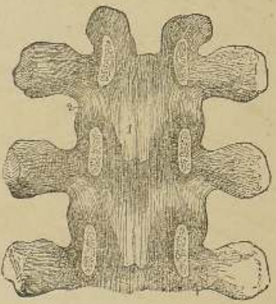
வம்சியிடை முருந்துகள் அச்சுமுள்ளுத்தொடங்கிப் பீடிகைவரைக்குமுள்ள வம்சிகளுக்கிடையில் இடப்பட்டு, அவைகளை ஒன்றுடனொன்றுதிரமாய்க்கட்டுகிற இழைமுருந்துச் சில்லுகளாகும். இச்சில்லுகளின் கனம் ஒன்றுக்கொன்று வித்தியாசமாயிருப்பதுமல்லாமல், அந்தந்தச் சில்லு ஏகத்துக்கு ஒரேகனமாயுமிராது. நாரியிலும் கழுத்திலுமுள்ள சில்லுகள் முற்பக்கந் தடிப்பாயும், முதுகிலுள்ளவைகள் பிற்பக்கந்தடிப்பாயும், முள்ளந்தண்டின் சுவாப வளைவுக்கு இணக்கமாயிருக்கின்றன. வம்சியிடை முருந்துகளின் மொத்தத் தடிப்புப் பீடிகை புச்சந்தவிர்ந்த வம்சிகளெல்லாவற்றினதும் மொத்தத்தடிப்புக்கு நாலத்தொரு பங்கென்று அளவிடப்பட்டிருக்கின்றது.

க0௩ ம் படம்.

வம்சியிடைமுருந்தை நெடும்பாட்டுக்காவது குறுக்குப்பாட்டுக்காவது வெட்டினால் அதில் உரப்பான இழைவைப்புச்சேர்ந்ததாகவும் அவ்வைப்புக்கிடையிலுள்ள அறைகள் மெதுவான வஸ்துநிறைந்ததாகவும் இருக்கக்காணலாம். வம்சியிடைச்சில்லின் நடுப்பங்கோ முற்றும் மெதுவான இழைமுருந்தாலாகிறது. அது சதைபோன்றதாகவும் வெட்டினவுடன் வெட்டின மட்டத்துக்குமேலே மிதக்கத்தக்கதாய் இசிவுள்ளதாகவும்இருக்கின்றது. வெளிப்பகுதியைச் சோதனைசெய்தால், ஒருபடை வலஇடமாகவும் மறுபடை இடவலமாகவும் மாறிமாறிச் சரிவாய்ச்செல்லுகிற இழைப்படலங்கள்தோற்றும்.

௨. வல்கங்களைக்கட்டுகிற விசிகள்.

வல்கவிடை விசிகள்.



க0௨ ம் படம்.

வல்கவிடை விசிகள் தலைதாங்கி முதற்பீடிகைவரைக்குமுள்ள வம்சிகளுக்கிடையிலிருக்கும். முள்ளந்தண்டின் உட்பக்கத்தினின்று பார்த்தால் இவை துலாம்பரமாய்த் தோற்றும். வெளியே நின்றுபார்த்தால் இவைகள் வல்கங்களால் மறைக்கப்பட்டுக் குறுத்தவைகளாய்த் தோற்றும். இவ்விசிகள் ஒவ்வொன்றிலும் இரண்டுபக்கப் பகுதிகளுண்டு. இவை ஒவ்வொன்றும் சந்திவிகத்தின் அடியிலிருந்து கிளம்பிப், பின்னோக்கமாய் வல்கங்கள் முள்

க0௩ ம் படம். முள்ளந்தண்டுக் குழாயாகிய கசேருகாதத்தின் முற்பாதியினது பிற்தோற்றம். உட்பகுதி தெரியும்படியாக வம்சிகளின் பின்பங்குவெட்டப்பட்டது. 1. வம்சியிடைமுருந்து. 2. 2. வம்சிகளின் வல்கங்கள் வெட்டப்பட்ட நிலயங்கள். 3. பின்பொதுவிசி. 4. வம்ச நாளங்களில் ஒன்றுசேல் லுந் துவாரம்.

க0௨ ம் படம். வம்சிக்காண்டங்களை விட்டுவெட்டின வல்கங்களின் உள்வளம். இது கசேருகாதத்தின் பிற்பாதியின் முற்தோற்றம். 1. 1. வல்கவிடைவிசிகளிலொருசோடு. 2. பைவிசி.

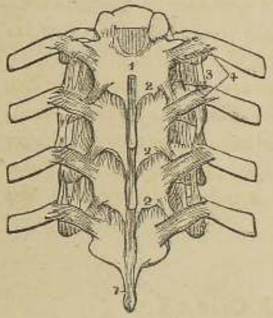
ளாக ஒன்றிக்குந் நிலயத்துக்கு நடுரேகைக்குச்சென்று, தடித்த ஓரங்களால் ஒன்றையொன்று கிட்டிச் சமீபிக்கின்றன. இவைகளுக்கு இடைவெளிஅறைவைப்பினுல் நிறைந்திருக்கும். இவ்விசிகள் அதிகமாய் இசியுமாதலால், தேகத்தை நிறுதிட்டப்படுத்தி, முள்ளந்தண்டை முன்னுக்கு வளைக்கிற பேசிகளை எதிர்க்கும். கழுத்திலுள்ள வல்கவிடைவிசிகள் நீளம். நாரியிலுள்ளவைகள் தடித்தவைகள்.

௩. சந்திவிகங்களைக்கட்டுகிற விசிகள்.

பைவிசிகள். இவை வம்சிகளொவ்வொன்றினதும் சந்திவிகங்களின் ஓரங்களிற் பிடித்திருக்கின்ற இழைகளாலான, மெல்லிய, நுகைந்த பைகளே. நுண்ணிய நித்தைச்சவ்வு இப் பைவிசிகளுக்கு உள்ளுறையாயிருக்கும்.

௪. முள் விகங்களைக்கட்டுகிற விசிகள்.

இவை முள்ளிடைவிசிகள், முண்ணீளவிசி யென இருவகுப்பு.



௪0௩ம் படம்.

முள்ளிடை விசிகள் மெல்லிய சவ்வுபோன்றனவாய் நாரியிலும் முதுகிலுமுள்ள முள்விகங்களுக்கிடையில் இருக்கின்றன. முள்ளிடைவிசிகள் ஒவ்வொன்றும் முள்விகத்தினடிநின்று நுனிவரைக்கும் நீடித்திருந்து அயலோரங்களைச் சேர்த்துக் கட்டுகின்றன. முதுகிலுள்ள விசிகள் நீளமும் ஒடுக்கமும், நாரியிலுள்ளவைகள் விசாலமும், தடிப்பும், சதுரவடிவுமாகும்.

முண்ணீள விசி ஏழாங் கழுத்துவம்சி முதற் பீடிகைமுள்வரைக்குமுள்ள முள்விகங்களைத் தொடுக்கிற பெலனுன கொடி. இது நாரியிலும் பார்க்க முதுகில் ஒடுக்கமும், நீளமுமாய் இரண்டுபெகுதியிலும், அயலுள்ள வலச்சிச் சவ்வுடன் உறச்சேர்ந்திருக்கும். இவ்விசியினது அதிகம் வெளியான இழைகள் மூன்றுநாலு வம்சிகளை இணைக்கும். உள்ளிழைகள் இரண்டு மூன்று வம்சிகளுக்குச் செல்லும். ஆக உள்ளிழைகள் அடுக்கவுள்ள இரண்டு வம்சிகளை மாத்திரம் இணைக்கும்.

௫. குறுக்குவிகங்களைக் கட்டுகிற விசிகள்.

இவைகள் குறுக்குவிகங்களுக்கிடையே உள்ள மெல்லிய ஐதான சில இழைகளாகும். இவை கழுத்திற் பெரும்பாலும் இல்லனவாயும், முது

௪0௩ம் படம். நாலு முதுகுவம்சிகளினதும் அவைகளோடு பொருந்தியிருக்கும் பழுக்களினதும் பின்வளம். 1. 1 முண்ணீளவிசி. 2. 2. 2. வல்கவிடைவிசிகள். 3. முன்பழுக் குறுக்கு விசி. 4. பின் பழுக்குறுக்கு விசி.

கிற் திரண்டகொடிகளாயும் நாரியில் மெல்லியசவ்வுகள்போலுமிருக்கும். தலைதாங்கியினதும் அச்சினதும் குறுக்குவிகங்கள் தங்களுக்குரிய வகையான குறுக்கிடைவிசியாலிணைந்திருக்கும்.

தொழில். முள்ளந்தண்டின் அசைவுகள் முன்வளைவு, பின்வளைவு, பக்க அசைவு, சுழற்சி, உழல்வு என்பவைகளே.

முள்ளந்தண்டு முன்வளையும்போது, முன்பொதுவிசியும், வம்சியிடைமுருந்தின் முற்பக்கமும் அமுக்கப்பட்டுப் பின்பொதுவிசியும், வல்கவிடைவிசிகளும், முள்ளிடை முண்ணீளவிசிகளும் வம்சியிடைமுருந்தின் பின்னிழைகளும் நீளுகின்றன. வல்கவிடைவெளிகள் விசாலிக்கக் கீழ்ச்சந்திவிகங்கள் அவைகளுக்குக் கீழேயிருக்கிற வம்சியின் மேற்சந்திவிகங்களில் மேல்நோக்கமாய் வழுக்குகின்றன. முன்வளைவே முள்ளந்தண்டின் அசைவுகளில் அதிக அளவானது.

பின்வளைவுக்கு முன் விசி தடக்காயிருப்பதாலும், முள்விகங்கள் கிட்டுமானமாயிருப்பதாலும் அது சொற்பமாகும். கழுத்துங் கீழ்நாரியுமே முன்னுக்கும் பின்னுக்கும் அதிகமாய் வளையக்கூடும். கழுத்து முன்னுக்குப் பார்க்கப் பின்னுக்கு அதிகமாய்வளையும். நாரி பின்னிலும் முன்னுக்கு அதிகமாய் வளையும்.

பக்க அசைவில் வம்சியிடைமுருந்தின் பக்கங்கள் நெருக்கப்பட்டு அயலிலுள்ள விசிகளின் எதிர் இயக்கத்தினாலுங் குறுக்குவிகங்கள் ஒன்றுடனொன்று அண்டுவதாலும் இவ்வசைவு மட்டாகும். இது முள்ளந்தண்டின் எப்பகுதிக்குமுரிய அசைவானாலும் கழுத்திலும் நாரியிலுமே அதிகம்.

சுழற்சி மிகச் சொற்பம். மேற்சொன்ன அசைவுகள் ஒன்றின்பின்னொன்ருய் உண்டானாற் சுழற்சியுமுண்டாகும். வம்சியிடை முருந்து முறுகுவதால் உழல்வுண்டாகும். ஏதேனிரண்டு வம்சிகள் உழல்வது மிகச்சொற்பமாயினும் முள்ளந்தண்டு முழுவதும்உழலும்போது, அதின்முற்பக்கம் வலமாயாவது இடமாயாவது திரும்பும். இவ்வசைவு கழுத்திற் சொற்பம், கீழ்முதுகிலுங் நாரியிலுமோ அதிகம்.

2. தலைதாங்கி அச்சுடன் சந்திக்கும் பொருத்து.

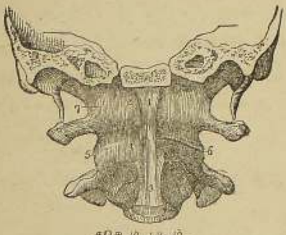
தலைதாங்கியென்பின் முன்வக்கிரம் தசனவிகத்துடன் பொருந்துவது உழலைசந்தி. இவ்விரண்டு எலும்புகளின் சந்திவிகங்கள் ஒன்றுடனொன்று சந்திப்பது இரண்டு யோகசந்தி. இப்பொருத்தின் விசிகளாவன:

முன்தசன தாரிவிசிகள் இரண்டு.	குறுக்குவிசி.
பின் தசனதாரிவிசி.	பைவிசிகள் இரண்டு.

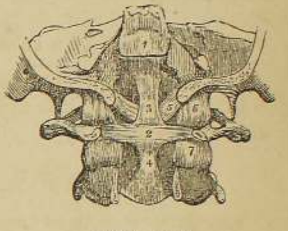
முன்தசன தாரி விசிகள் இரண்டினுள் வெளிவிசி நடுரேகையிலுள்ள திரண்டகொடியாகும். இதின் மேலந்தம் தலை தாங்கியின் முன் வக்கிரத்திலுள்ள கணுவிலும் கீழந்தம் தசனவிகத்தினடியிலும் அச்சின் காண்டத்திலும் பிடிக்கும். உள்விசி சவ்வுபோன்றதாய் மேலே தலைதாங்கியின்முன் வக்கிரத்தினது கீழோரத்திலும், கீழே தசனவிகத்தினடியிலும் அச்சின்காண்டத்திலும் பற்றியிருக்கின்றது. முன்பெருஞ்சரளி பேசிகள் இவ்விசிகளுக்கு முன்னயல்.

பின் தசனதாரி விசி மேலே தலைதாங்கியின் பின்வக்கிரத்தின் கீழோரத்திலும், கீழே அச்சின் வல்கத்தின் மேல்விளிம்பிலும் தொடுத்திருக்கின்ற விசாலமான மெல்லிய சவ்வுப்படலமே. இவ்விசி வல்கவிடை விசிக்குப் பதிலாகநின்று பின்னே கீழ்ச்சாயி பேசியோடு அயலாயிருக்கின்றது.

குறுக்குவிசி தலைதாங்கி வளையத்துக்குக் குறுக்கே வில்வளைவாயோடித் தசனவிகத்தை இதின்முன் வக்கிரத்தோடு திரமாய்க்கட்டுகின்ற பெலனுள்ள தடித்தகொடியே. இவ்விசிமுன்பின்னாகச் சப்பையும், நடுவில்விசாலமும், இரு



௧௦௪ ம் படம்.



௧௦௫ ம் படம்.

அந்தங்களிலும் ஒடுக்கமுமாய்ப், பக்கத்திரளைகளினுள்வளத்திலிருக்கும் சிறுக்கணுக்களிற் பிடித்திருக்கின்றது. தசனவிகத்தின் அயலில் இதின்மேல்கீழ் ஓரங்களிலிருந்து சிறுக்கற்றைகள்கிளம்பி மேற்கற்றை மேலாகச்சென்று பிடரென்பின் மகாவிகத்திலும், கீழ்க்கற்றை கீழேயிறங்கித் தசனவிகத்தினடியிலும், முடிகின்றனவாகையால் இவ்விசி குருசுவிசியெனவும் பெறும். குறுக்குவிசி தலைதாங்கியின் வளையத்தை சமமற்ற இரண்டுபங்குகளாகப் பிரிக்கின்றது. அவைகளுள் விசாலமான பிற்பங்குக்கூடாகக் கசேருக்கொடியுஞ் சவ்வுகளுஞ் செல்லும். முற்பங்குக்குட் தசனவிகம் நிலைக்கும்.

பைவிசிகள் தலைதாங்கியினதும் அச்சினதும் சந்திமுப்புகளை இணைக்கின்ற மெல்லிய நுலைவான இரண்டு பைகளே. இவைகளினது முன்னிழைகளும் புறவிழைகளும் அதிகம் பெலனுள்ளவைகள்.

---

௧௦௪ ம் படம். தலைதாங்கியையும் அச்சையும் பிடரென்போடிணைக்கிற பொருத்தின் முன்தோற்றம். பிடரென்பின் மகாவிகமும் கேநாரவென்பின் கிராவபாகமும் வாளாலறுத்தெடுபட்டன. 1. முன்காடதாரிக் கோடிவிசி. 2. முன்காடதாரி விசாலவிசி 3 முன்போதுவிசியின் மலந்தமாகிய தவக்கம். 4. 5. தலைதாங்கி அச்சுமுள்களின் சந்திவிடங்களைக் கட்டுகிறபைவிசி. 6. இவ்வம்சிகளின் சந்திவிகங்கள் அணைந்திருப்பதைக் காட்டுவதற்கு இடது பைவிசி எடுபட்டது. 7. பக்ககாட தாரிவிசி.

௧௦௫ ம் படம். முதலாம்இரண்டாம் வம்சிகளாகிய தலைதாங்கியையும்அச்சையும் பிடரென்போடிணைக்கிற பொருத்தின் பின்வளம். 1. தசனகாட விசியின் மேற்பங்கு. உள்ளுக்கிருக்கும் விசிகளைக் காட்டுவதற்காக இது வெட்டப்பட்டது. 2. தலைதாங்கியின் குறுக்குவிசி. 3. 4 குறுக்குவிசியோடு குருசிவிசியாகச்சேரும் மேற்றுண்டுங் கீழ்த்துண்டும். 5. தசன விசிகளாகிய தடைவிசிகளிலொன்று. இன்னொன்று மற்றப்பக்கத்திற் தெரிகிறது. 6 பிடரென்புக்குந் தலைதாங்கிக்கும் இடையிலுள்ள பைவிசிகளிலொன்று. 7. தலைதாங்கிக்கும் அச்சுக்கும் இடையிலுள்ள பைவிசிகளிலொன்று.

இப்பொருத்துக்கு நாலு நித்தைச்சவ்வுகளுண்டு. பைவிசிகளொவ்வொன்றுக்கும் ஒவ்வொரு நித்தைச்சவ்வு உள்ளுறை. தசனவிகத்தின் முற்பக்கத்துக்கும் தலைதாங்கியின் முன் வக்கிரத்துக்குமிடையே ஒன்றும் தசனவிகத்தின் பிற்பக்கத்துக்குங் குறுக்குவிசிக்குமிடையே ஒன்றுமுண்டு. கடைசியான பைவிசி பிடரென்பின் முளிகளுக்கும் தலைதாங்கியின் சந்திவிகங்களுக்கும் இடையேயுள்ள பைகளுடன் பலரிலுந் தொடுத்திருக்கும்.

தொழில். முதலாம்வம்சி தலையைத்தாங்குவதற்கும், அத்துடன் தலை தாராளமாய்அக்கம் பக்கந் திரும்புவதற்கும் இப்பொருத்து இடமாகிறது.

கபாலகசேருப்பொருத்து.

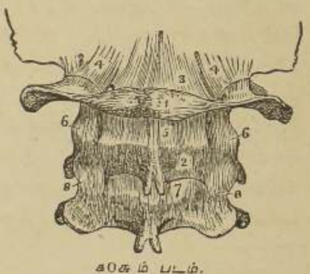
முள்ளந்தண்டைக் கபாலத்தோடு கட்டுகிற விசிகள், பிடரென்பைத் தலைதாங்கியோடிணைக்கிறவைகளும், பிடரென்பை அச்சோடு பந்திக்கிறவைகளுமென இரண்டுவகுப்பு

3. தலைதாங்கி பிடரென்போடு சந்திக்கும் பொருத்து.

இது இரண்டு யோகசந்தி. இதின் விசிகளாவன:

முன் காடதாரி விசிகள் இரண்டு. பின் காடதாரி விசி.
பக்க காடதாரி விசிகள் இரண்டு. பைவிசிகள் இரண்டு.

முன்விசிகள் இரண்டினுள் அதிகம் வெளியான விசி யொடுங்கியதும் திரண்ட கொடிபோன்றதுமாய் மேலே பிடரென்பின் மகாவிகத்திலும் கீழே தலைதாங்கியின் முன் வக்கிரத்திலுள்ள கணுவிலும் பற்றியிருக்கின்றது. உள்விசி விசாலமும் மெல்லிய சவ்வுப்படலமுமாய் மேலே மகாதுவாரத்தின் முன்விளிம்புக்கும், கீழே தலைதாங்கியில் முன் வக்கிரகத்தினது மேலோரம்முழுவதற்குமிடையே செல்லுகின்றது. இவ்விசிக்குமுன்னே முன் சிறுச்சரளி பேசியும் பின்னே தசனவிசிகளும் அயல்.



40ம் படம்.

பின்காட தாரிவிசி பாலனிச்சவ்வோடு நெருங்கிப் பற்றியிருக்கிற மிகவும் மெல்லிய, விசாலமான சவ்வுப்படலமாகும். இது மேலே மகாதொளையின் ஓரத்திலுங், கீழே தலைதாங்கியின் பின்வக்கிரத்தினது மேலோரத்திலுந்தொடுத்திருக்கின்றது. இவ்விசியின் பக்கங்களிரண்டிலும் வம்சநாடியும் பிடர்க்கீழ் நரம்புஞ் செல்லுவதற்கான துவாரமுண்டு. இவ்விசிக்குப்பின்னே பின் சிறுசரளிகள், மெற்சாயி பேசிகளும் முன்னே கசெருக்கொடியின் பாலனிச்சவ்வும் அயல்.

40ம் படம். தலைதாங்கியையும் அச்சையும் பிடரென்போடிணைக்கிற பொருத்தின் பின்வளம் 1. தலைதாங்கியாகிய சிராதாரி. 2. அச்சுமுள்ளாகிய தசனவி. 3 பின்காடதாரிவிசி. 4. 4. தலைதாங்கியின் சந்திவிகங்களையும் பிடரென்பின் முளிகளையுங் கட்டுகிற பைவிசிகளும் பக்கவிசிகளும். 5. பின்தசனதாரிவிசி. 6. 6. பக்கசாடதாரிவிசிகள். இவைகளுக்குள்ளேபைவிசியுண்டு 7. இரண்டாம் மூன்றாம் வம்சிகளுக்கிடையிலிருக்கும், முதலாம் வல்கவிடைவிசி. 8. இவைகளின் பைவிசி.

பக்கவிசிகள் சரிவும் மேலகநோக்கமுமாய், மேலே பிடரென்பின் கந்தரமுளையிலும், கீழே தலைதாங்கியின் குறுக்குவிகத்தினடியிலுந் தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

பைவிசிகள் பிடரென்பின் முளிகளைச்சூழ்ந்து அவைகளைத் தலைதாங்கியின் சந்திமுகப்புகளோடு கட்டுகின்றன. இவை பொருத்தின் நித்தைச்சவ்வை மூடியிருக்கிற நுகைவான மெல்லிய பைகளே. பிடரென்புக்குந் தலைதாங்கிக்குமிடையேயுள்ள நித்தைச்சவ்வுகள் தசனவிகத்துக்கும் குறுக்குவிசிக்குமிடையேயுள்ள நித்தைச்சவ்வோடு தொடர்பாயிருப்பதுமுண்டு.

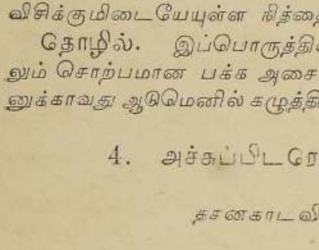
தொழில். இப்பொருத்தின் அசைவுகள் முன்வணங்குதலும் அண்ணாத்தலும் சொற்பமான பக்க அசைவுமே. சிரசு அதிகமாய் முன்னுக்காவது பின்னுக்காவது ஆடுமெனில் கழுத்திலுள்ள முள்ளெலும்புகள் அவ்வசைவுக்குதவும்.

4. அச்சுப்பிடரேன்போடு சந்திக்கும் பொருத்து.

தசனகாடவிசி. மூன்றுதசனவிசிகள்.

தலைதாங்கியின் பின்வக்கிரத்தையும், அச்சின் வல்கத்தையும், முள்விகத்தையும், மகாதொளைக்குப் பின்னேயுள்ள பிடரென்பின் பங்கையும் வெட்டி, முள்ளந்தண்டுக் குழாயைத்திறந்து, இவ்விசிகளைப்பார்க்கவேண்டியது.

தசனகாடவிசி கசேருக்குழாயின் முற்பக்கத்தின்மேற்பகுதியிலிருக்கும். இது தசனவிகத்தையும் அதின்விசிகளையும் மூடுகின்றவிசாலமும்பெலனுமானகச்சாய் பின்பொதுவிசியின் நீட்சிபோலத்தோற்றுகின்றது. இதுகீழே அச்சுமுள்ளின்காண்டத்தின் முற்பக்கத்திற்பற்றினதாய் மேலேயேற விசாலித்து பிடரென்பின் மகாதொளைக்கு முன்னேயிருக்கும் பதிவில்முடியும். இவ்விசியின் முற்பக்கம் குறுக்குவிசிக்கும், பிற்பக்கம் பாலனிச்சவ்வுக்கும் அயல். இதைக்குறுக்கேவெட்டிப் பிரிக்க, குறுக்கு விசிகளுந் தசனவிசிகளுந் தோற்றும்.



௧௦௪ ம் படம்.

தசனவிசிகள் என்னுந் தடைவிசிகள் தசனவிகத்தின் நுனியின் அக்கம்பக்கங்களிலிருந்து கிளம்பிச் சரிவாகப் புறப்பக்கமாயேறிப் பிடரென்பினது முளிகளுக்கு அகவளத்திலுள்ள சொறியான பதிவிற் பிடிக்கின்றன. இவ்விசிகளுக்கும் மகாதுவார விளிம்புக்குமிடையேயுள்ள முக்கோணவெளியில் இன்னொருபெலனான தூக்குவிசி காணப்ப

* ௧௦௪ ம் படம் கசேருக்கோடியின் முன் மேற்பகுதியிலுள்ள விசிகளைக்காண்பிக்கிறதற்கு அதின் பிற்பகுதியை மூடும் எலும்புகளையெல்லாம் வெட்டிப்போட்டுக்காட்டியது. 1. சதுகவென்பின்காண்டம். 2 பிடரென்பில் வெட்டியபங்கு. 3. பின்வக்கிரம் நீக்கிய தலைதாங்கி. 4. பின்வக்கிரம் நீக்கிய அச்சு. 5. தசனகாடவிசி. பின்பொதுவிசி இதிலே துவங்கும். 6 காடதாரிப்பொருத்தின் பக்கவிசியும் பைவிசியும். 7. தலைதாங்கியினதும் அச்சினதுஞ் சந்திமுகப்புகளைக் கட்டுகிற பைவிசி.

டும். •அது தசனவிகத்தின் நுனியிலிருந்து இலம்பமாகக்கிளம்பி, மகாதொளை யின் முன்விளிம்பிற்பற்றி, முன்காடதாரிவிசியோடும் தலைதாங்கியினது சூது க்குவிசியின்மேற் கிளையோடும் சேர்ந்திருக்கும்.

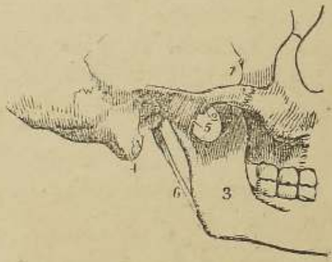
தொழில். தசனவிசிகள் கபாலத்தின் உடிற்சியைப் பிரமாணப்படுத்துகி ன்றன. ஆகையால் அவைகளுக்குத் தடைவிசிகளெனும் பெயரிடப்பட்டது.

5. கேநார தாடைப்பொருத்து.

இவை கன்னத்துக்கு ஒவ்வொன்றாக இரண்டு யோகசந்திகள். கேநார வென்பிலுள்ள கேவணபள்ளத்தின் முற்பங்கும் அதின் சந்திப்புடைப்புங் கீழ்த்தாடையின் முளியுடன்சேர்ந்து இப்பொருத்துண்டாகும். இதின் விசி களாவன:

புறப்பக்கவிசி. லேகினிதாடை விசி.
அகப்பக்கவிசி. பைவிசி.
சந்தியிடையிழைமுருந்து.

புறப்பக்கவிசி யுகத்தின் புறப்பக்கத்திலும் அதின் கீழோரத்திலுள்ள கணுவிலுமிருந்து கீழ்த்தாடைக்கழுந்தின் புறப்பக்கத்தையும் பின்னோரத் தையுந்நோக்கி பின் கீழ்நோக்கமாய்ச் சாய்ந்து செல்லுகின்ற, குறுத்ததும் மெல்லியதும் ஒடுங்கியதுமான விசி. இதின் புறவளம் செவி முற்கோளத்தினாலும், தோலினாலும் மூடப்பட்டிருக்கின்றது; அகவளத்தில் சந்தியிடை யிழைமுருந்தோடும் நித்தைச்சவ்வுகளோடும் அயலாயிருக்கின்றது.



௧௦அ ம் படம்.

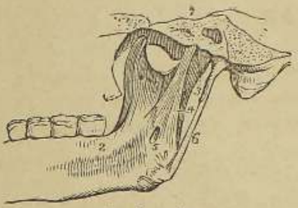
அகப்பக்கவிசி சதுகவென்பின் முள்விகத்திலிருந்து இறங்கித் தசன துவாரத்தின் ஓரத்திற் பிடிக்கின்ற நீண்ட மெல்லிய நுகைவான கொடியே. இதின் புறப்பக்கத்தின் மேற்பகுதி புறப்பாதவிபேசிக்கு அயல். கீழ்ப்பங்குக்கும் கீழ்த்தாடைக்கழுந்துக்குமிடையே தாடையுள் நாடியும், கேநார செவிநரம்பும், கீழ்த்தசனநாடி,நரம்புஞ் செல்லுகின்றன. அகவளத்தில் அகப்பாதவிபேசி அயல்.

லேகினிதாடை விசி கேநாரவென்பினது லேகினிவிக நுனியிலிருந்து சருவணி, அகப்பாதவி பேசிகளுக்கிடையே கீழ்த்தாடைக்கோணத்துக்கும் சாகையின் பின்னோரத்துக்குஞ் செல்லுகின்ற மெல்லிய வலச்சிக்கொடியாகும். இவ்விசி செவிமுன்கோளத்துக்கும் தாடையுட்கோளத்துக்கும் இடையெல்லையாயிருப்பதுமல்லாமல் இதின் அகப்பக்கத்தில் சிருவலேகிபேசியின் இழைகள் சில தொடவும்பெறும். இது கீழ்த்தாடையின் விசிகளோடு சேர்க்கப்பட்டிருந்தாலும் இப்பொருத்திற்கோர் துணைவிசியென்றே எடுத்துக்கொள்ளவேண்டும்.

௧௦அ ம் படம். கீழ்த்தாடைப்பொருத்தின் புறவளத்தோற்றம். 1. யுகம். 2. கேவணபள்ளத்திற்கு முன்னிருக்குங் கணு. 3. கீழ்த்தாடைச்சாகை. 4. கேநார வென்பின் சூசுகவிகம் 5. புறப்பக்கவிசி. 6 லேகினிதாடைவிசி.

பைவிசி மேலே கேவணபள்ளத்தின் சுற்றோரத்திலும் அதற்குமுன்னிருக்கிற சந்திபுகப்பிலும், கீழே கீழ்த்தாடைமுளியின் கழுத்திலும்பிடித்திருக்கிற மெல்லிய நுகைவுள்ள விசியிழைகளாலாகிய பையாகும். இதில் சில ஐதான மெல்லிய இழைகள் மாத்திரஞ் சோர்திருக்கின்றன. இதின் பிற்பங்கு அதிகந்தடிப்பு.

சந்தியிடை இழைமுருந்து கீழ்த்தாடைக்குமிழுக்கும் கேவணபள்ளத்துக்குமிடையில் திகந்தமாய் வைக்கப்பட்டிருக்கிறதும் விளிம்பிற் தடிப்பும் நடுவில் தடிப்புக்குறைவுள்ளதுமான வட்டித்த மெல்லிய தகடாகும். இதின் புறவோரம் புறப்பக்கவிசியோடும் அகவோரம் பைவிசியோடும் முற்பகுதியிற் புறப்பாதவிபேசியின் நசையோடுந் தொடுத்திருக்கும். இம்முருந்து இப்பொருத்தை மேல்கீழ்என இரண்டு அறைகளாகப் பிரிவிடுகின்றது. முருந்தின் நடு அரிதாய்த் துவாரமாவதுமுண்டு.

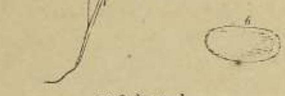


க0௯ ம் படம்.

நித்தைச் சவ்வுகள் சந்தியிடை முருந்துக்கு மேலுக்கொன்றுங் கீழுக்கொன்றுமாக இரண்டு. மேலேயுள்ள நித்தைச்சவ்வு பரிதுந் நுகைவுமானது. இழைமுருந்திற் துவாரமிருந்தால் நித்தைச்சவ்வுகளிரண்டும் ஒன்றாகும்.

இப்பொருத்துக்கு நரம்புகள் கீழ்த்தாடைநரம்பின் கேநார செவிக்கிளையிலிருந்தும் சருவணிக்கிளைகளிலிருந்தும் வரும்.

தொழில் இப்பொருத்து அதிக விஸ்தாரமாய் அசையும். அலகு உயர்த்திப் பதிக்கப்படவும், முன்பின்னாயும் அக்கம்பக்கமாயும் அசைபடவுங் கூடியது. இவ்வசைவுகள் ஒன்றின்பின்னொன்றாக மாறிநடப்பதால் கீழ்த்தாடை மேற்றாடையில் ஒருவகையாயுளன்று மெல்லுதலுக்கு உதவுகின்றது.



கக0 ம் படம்.

வாயைக் கொஞ்சமாய்த்திறக்கையில் முளிகள் கேவணபள்ளத்துள்ளிருக்க, அவைகளின் முற்பங்குமாத்திரஞ் சற்றே பதியும். வாயை அதிகமாய்த்திறக்கையில் முளிகள்இடைமுருந்துகளையுமிழுத்துக்கொண்டு கேவணபள்ளத்தைவிட்டுச் சந்திப்புடையிலிறங்கும். வலி, கெண்டையேறல் முதலியவற்றில், முளி இடம் விலகி, சந்திப்புடையைக்கடந்து, யுகாபள்ளத்தில் விழுவது

க0௯ ம் படம். கீழ்த்தாடைப்பொருத்தின் அகவளத்தோற்றம். 1. கேநார, சதுக வென்புகளில் வெட்டினபகுதி. 2. தாடைச்சாகையினதும் காண்டத்தினதும் அகவளம். 3. பைவிசியின் அகவளம் 4 அகப்பக்கவிசி. 5. கீழ்த்தாடைநரம்பினேர்கிவளசெல்லுந்தொவளை. 6. லேகினிதாடைவிசி.

கக0 ம் படம். கீழ்த்தாடைப் போருத்தை நடுவில் வாழாலறுத்துக் காட்டியது. 1. கேவணபள்ளம். 2. கீழ்த்தாடையைத் தடக்குங் கணு. 3. சந்தியிடைமுருந்து 4. மேல்நித்தையறை. 5. கீழ்நித்தையறை. 6. போருத்தைவிட்டெடுத்துத் தனியே வைத்திருக்கிற சந்தியிடைமுருந்தின் கீழ்வளம்.

முண்டு அப்போ சந்தியிடை இழைமுருந்து முன்னிழுக்கப்பட்டு பைவிசியறும். வாயைமூடுகையில், முளிகளும் இழைமுருந்துகளும் பின்னே தங்கள் சொந்தநிலயத்துக்குப்போகும். அலகை முன்னும் பின்னுமாக ஆட்டுகையில் முளிகளும் இழைமுருந்துகளுங் கேவணபள்ளத்துட் திகந்தமாய் முன்னுக்கும் பின்னுக்கும் வழுக்கும். பக்கத்துக்கு ஆட்டுகையில் இவை பக்கத்துக்கு வழுக்கும்.

6. பழுவம்சிப்பொருத்து.

பழுக்கள் முள்ளந்தண்டோடு பொருந்துவதாகிய பொருத்துகளின் விசிகள் இரண்டு தொகுதியாகும். க. பழுக்களின் சடையை வம்சிகளின் காண்டத்தோடு கட்டுபவைகள். உ. பழுக்களின் கழுந்தையுங் கணுவையுங் குறுக்குவிகத்தோடு கட்டுபவைகள்.

க. பழுச் சடை வம்சிக்காண்டத்தோடு சந்திக்கும் பொருத்து.

இது கோண கிங்கிலுச்சந்தி. இச்சந்திகளெல்லாம் முள்ளந்தண்டின் வல இடப்பக்கங்களில் இரண்டு நிரையாயிருக்கும். பழுக்களின் சடை முதுகு வம்சிகளின் அயலோரங்களிலுள்ள குழிகளுடன் சந்திப்பதால் இவைகளுண்டாகிப் பின்னால்வருகிற விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன.

முன்பழுவம்சி விசி. சந்தியிடைவிசி. பைவிசி.

முன் பழுவம்சி விசி பழுச்சடையின் முற்பக்கத்தில்நின்று பரந்து செல்லுகின்ற தட்டையான மூன்று கிளையுள்ளது. மேற்கிளை மேல்நோக்கமாய்ச்சென்று மேல் வம்சியிலும், நடுக்கிளை வம்சி இடைமுருந்திலும் கீழ்க்கிளை கீழ்வம்சியிலும் பிடிக்கும் முதலாம், பதினோராம், பன்னிரண்டாம் பழுக்களில் இவ்விசி மூன்றாய்க்கிளைக்காமல் அதினிழைகள் அந்தந்தப்பழுக்களைத் தாங்கும் வம்சியிலும் அடுத்த மேல் வம்சியிலும் பிடிக்கும். இவ்விசிக்கு முற்பக்கத்தில் சகவேதநரம்பின் கிரந்திகளும் பரிபுப்புசச்சவ்வும் பிற்பக்கத்தில் சந்தியிடை விசியுந் நித்தைச்சவ்வுமயல். வலப்பக்கத்திலுள்ள பொருத்துகளுக்குப் பேர்தனிநாளம் முன்னயலாகும்.

பை விசி இப்பொருத்தைச் சூழ்ந்திருக்கிற மெல்லிய நுகைவுள்ள படலமாகும். பொருத்துக்கு மேலுங்கீழுமுள்ள பங்குகள் தடிப்பு. இது முன்விசியோடு திரமாய்ச் சேர்ந்திருந்து நித்தைச்சவ்வுகளை மூடுகின்றது.

சந்தியிடைவிசி பொருத்துக்குள்ளேயிருக்கும். இது ஒரு அந்தத்தினால் பழுச் சடையிலுள்ள கூரான சிகையிலும் மற்ற அந்தத்தினால் வம்சியிடைமுருந்திலும் பிடித்திருக்கும்; குறுத்த இழைத்திரள். இது இப்பொருத்தை மேல் கீழ்அறைகளாகப் பிரிவிட,அவைகள் ஒன்றுடனொன்று சற்றேனுஞ் சம்பந்தமில்லாமல் தனித்தனி நித்தைச்சவ்வை உள்ளுறையாகக் கொண்டிருக்கும். முதலாம் பதினோராம், பன்னிரண்டாம் விலாக்களுக்குச் சந்தியிடைமுருந்தில்லை; ஆனதால் அப்பொருத்துகளுக் கொரே நித்தைச்சவ்வு மாத்திரமுண்டு.

தொழில். இப்பொருத்துகளுக்குள்ள அசைவுகள் உயர்தல் பணிதலும், சற்றே முன்பின் அசைவுமே. இவ்வியக்கத்தின் பிரமாணம் அந்தந்தச் சோ

ட்டுப்பழுக்களில் வித்தியாசமாயிருக்கும். பெருமூச்சில் அல்லாமல் முதல் விலா அசைகிறதில்லை. இரண்டாம் விலாவுக்கு அதிக அசைவில்லை. மற்றக் கீழ்விலாக்களின் இயக்கம் கடைவிலாக்கள் இரண்டுவரைக்கும் வரவரக் கதித்து வருகின்றது. கடைவிலாக்கள் இரண்டும் அதிகமாய் அசைகின்றன. புருடரிலும்பார்க்க ஸ்திரிகளிலேயே விலாக்கள் அதிகமாயியங்கும்.

௨. பழுக்களின் கழுந்தையுங் கணுவையும் குறுக்குவிகங்களுடன் கட்டுகிற விசிகள்.

முன்பழுக் குறுக்குவிசி. பின்பழுக் குறுக்குவிசி.
நடுப்பழுக் குறுக்குவிசி. பைவிசி.

முன்பழுக்குறுக்குவிசி பழுச்சடையிலுள்ள புருவத்திலிருந்து கிளம்பி அடுத்தாப்போல் மேலேயுள்ள குறுக்குவிகத்தைப்பற்றும் பெலனும் விசாலமுள்ள குறுத்த விசி. இது பழுவிடைநரம்பின் முற்கிளையைப் பிற்கிளையிலிருந்து பிரிவிடுகின்றது. முதற் பழுவுக்கும் கடைசிப்பழுவுக்கும் முன்பழுக் குறுக்குவிசி யில்லை.

நடுப்பழுக் குறுக்குவிசி யாகிய என்பிடைவிசி விலாக்களின் பிற்பக்கத்திலுள்ள அழுத்தமற்ற இடத்தை அயலிலுள்ள குறுக்குவிகத்தின் முற்பக்கத்தோடிணைக்கின்ற பெலனுள்ள குறுத்த இழைகளையுடையது. பதினொராம் பன்னிரண்டாம் பழுக்களில் இவ்விசி தோற்றுந் தோற்றாததுபோலிருக்கும்.

பின்பழுக் குறுக்குவிசி குறுக்குவிகத்தின் நுனியை விலாக்கணுவின் முரணுனபங்கோடிணைக்கிற குறுத்த, தடித்த, பெலப்புள்ள இழைக்கற்றையாகும். மேற்பழுக்களுக்குச்சேர்ந்த விசிகள் அதிக சரிவாயிருக்கும் அவைகள் மேல்நோக்கியும் கீழ்விலாக்களுக்குச்சேர்ந்தவைகள் சற்றே கீழ்நோக்கிடியிருக்கும். பதினொராம் பன்னிரண்டாம் விலாக்களுக்கு இவ்விசியில்லை.

விலாக்கணுவின் சந்திமுகப்பும், அதோடு சந்திக்கிற குறுக்குவிகமும் யோகசந்தியாகச்சேர்ந்து, சந்தி முகப்புகளின் சுற்றோரத்தோடொட்டியிருக்கிற பைவிசியையும், சிறுத்த நித்தைச்சவ்வுறையையும் உடையவைகளாயிருக்கும். பதினொராம் பன்னிரண்டாம் விலாக்களுக்கு இப்பொருத்தில்லை.

தொழில். இப்பொருத்துகளின் அசைவு, சந்தி முகப்புகள் ஒன்றின் மேலொன்று சற்று வழுக்குவதே.

7. பழுமுருந்துகளை நெஞ்சென்புடனிணைக்கிற விசிகள்.

முழுப்பழுக்களின் முருந்துகள் நெஞ்சென்போடு,யோகசந்திகளாகப்பொருந்துகின்றன. இவைகளைக் கட்டுகிற விசிகளாவன:

முன்பழு வட்சவிசி. பின்பழு வட்சவிசி.
பைவிசி.

முன்பழு வட்சவிசி முழுவிலாக்களின் முருந்தின் அகவந்தத்திலிருந்து நெஞ்சென்பின் முற்பக்கத்தைநோக்கி விரிந்துசெல்லுகின்ற விசாலமான மெல்லிய சவ்வாகும். இதிற்சேர்ந்த இழைக்கற்றைகள் பல நேராகச்செல்லும். மேற்கற்றைகள் சரிவாக மேலுங், கீழ்க்கற்றைகள் சரிவாகக் கீழும், நடுக்

கற்றைகள் திகர்தமாயுஞ் செல்லுகின்றன. இவ் விசியினது அதிக வெளியிழைகள் நீளமானவைகள். அவை மேலுங் கீழுமுள்ள விசிகளினதும் எதிர்ப்பக்க விசிகளினதும் இழைகளோடும், பெருவட்சிபேசியின் எழுமிழைகளோடுங் கலந்து, தடித்த இழைச்சவ்வாக அச்சவ்வு, நெஞ்சென்பின் முற்பக்கம் முழுவதையும் மூடுகின்றது.

பின்பழுவட்சவிசி முன்விசியிலும் மெல்லிதும், தோற்றங்குறைவுமானது. இதினிழைகள் பழுமுருந்துகளினது அகத்தலைப்பின் பிற்பக்கத்திலிருந்து நெஞ்சென்பின் பிற்பக்கத்துக்கு விரிந்துசென்று பரியஸ்தியச்சவ்வுடன் சேர்ந்துவிடுகின்றன.

பைவிசி பழுமுருந்துகளும் நெஞ்சென்புஞ் சந்தித்துண்டான பொருத்தைச் சூழ்ந்திருக்கும். இது மிக மெல்லிதும் முன்பின் பழுவட்ச விசிகளோடு சேர்ந்ததுமாய், மேல்கீழ்ப் பகுதிகளில், முருந்திலிருந்து நெஞ்சென்பின் அருகுக்குசசெல்லுகின்ற சில இழைகள் இத்துடன் சேர்வதாற் பெலனுகும். பைவிசி நித்தைச்சவ்வைக் காத்துக்கொள்ளுகின்றது.

நித்தைச்சவ்வுகள் முதல்விலாவின் முருந்துக்கும் நெஞ்சென்புக்குமிடையே நித்தைச்சவ்வில்லை. இரண்டாம் விலாவின் முருந்து சந்தியிடைவிசிவழியாய் நெஞ்சென்புடன் பொருந்தும். அவ்விசியின் ஒருஅந்தம் இரண்டாம் விலாமுருந்திலும் மற்றந்தம் நெஞ்சென்பின் முதலாம் இரண்டாம் துண்டுகளுக்கிடையேயுள்ள முருந்திலும் பற்றியிருக்கும். இப்பொருத்துக்குள் இரண்டு நித்தைச்சவ்வுண்டு. மூன்றும் விலாமுருந்தின் பொருத்திலும் இரண்டு நித்தைச்சவ்வுண்டு. நாலாம், ஐந்தாம், ஆறும், ஏழாம், சந்திகளில் ஒவ்வொன்று மாத்திரமுண்டு. இப்படியே முழுவிலாக்களினது முருந்துகளுக்கும் நெஞ்சென்புக்குமிடையேயுள்ள பொருத்துகளில் எட்டு நித்தைச்சவ்வுகளுண்டு. நெஞ்சென்பின் முற்பக்கத்திலும் முருந்துகளிலும் மெல்லிதாய்ச் சீவியெடுத்தால் இவைகள் தெரியும். நடுவயதின்பின் சந்திப்பக்கம் அழுத்தங்கெட்டு நித்தைச்சவ்வு அற்றுப்போகும். முதிர்வயதில் இப்பொருத்துகள் இல்லனவாய் விலாமுருந்துகள் நெஞ்சென்போடு திரமாய் பொருந்திவிடும். ஏழாம் விலாமுருந்தும் சிலரில் ஆறும்முருந்தும் நீளமகலத்தில் வித்தியாசமுள்ள விசியிழைகளால் எதிமுருந்தின் முற்பக்கத்துடன் கட்டப்பட்டிருக்கும். இவ் விசி பழுவேதி விசியெனப் பெயர்பெறும்.

தொழில். பழுவட்ச பொருத்துகளிலுண்டாகும் அசைவு சொற்ப அளவான உயர்தல் பதிதலே.

பழுமுருந்துகள் ஒன்றோடொன்று சந்திக்கிற பொருத்து.

ஆறும் ஏழாம் எட்டாம் பழுக்களின் முருந்துகளின் கீழோரங்கள் அதத்ற்கு அயலாயிருக்கிற முருந்துகளின் ஓரங்களுடன், ஒரு சிறுத்த, அழுத்தமான, நீண்டொடுங்கிய முகப்பினுற் சந்திக்கின்றன. இப்பொருத்துகள் ஒவ்வொன்றும் பைவிசியாற் சூழப்பட்டு, நித்தைச்சவ்வை உள்ளுறையாகக்கொண்டு, உள்ளுக்கும் வெளிக்கும் முருந்திலிருந்து முருந்துக்குச் செல்லுகின்ற விசியிழைகளால் பெலப்பாகக்கட்டப்பட்டிருக்கின்றன. சிலரில் ஐந்தாம் விலாமுருந்தினதும், மிக அரிதாய் ஒன்பதாம் முருந்தினதுங் கீழோரம், ஒரு சிறுத்த, வட்டித்த முகப்பால் அயல்முருந்துடன் சந்திப்பதுண்டு. விசியிழைகளால் இவைகள் கட்டுப்படுவதே வழக்கம்.

பழுக்கள் முருந்துகளுடன் பொருந்துஞ் சந்தி.

பழுமுருந்துகள் ஒவ்வொன்றினதும் புறவந்தம் பழுக்களினது அகவந்தத்தி லுள்ள குழியுட் பதிந்து பரியஃதியச் சவ்வாலிணைக்கப்படும்.

8. நெஞ்செலும்பின் விசிகள்.

நெஞ்செலும்பின் முதலாம் இரண்டாந் துண்டுகள் ஓர் முருந்துப்படலத்தா ல் இணைக்கப்படும். அம்முருந்து முதிர்வயதிலன்றி எலும்பாக மாறுவதில் லை. இவ்விரண்டு துண்டுகளும் முன்பின் விசிகளாலும் இணைக்கப்படும்.

முன்வட்சவிசி இவ்வெலும்பின் நெடும்பாட்டுக்குச் செல்லுகின்றஇழை களாலாகியபடலமாகும். இவ்விழைகள் முன்பழுவட்சவிசியின்இழைகளோ டும் பக்கங்களிற் பெருவட்சிபேசியின் எழுவலச்சியோடுங் கலந்திருக்கும். இ விசி யொப்புரவற்றதும் மேற்பங்கிலும் கீழ்ப்பங்கிற் றடிப்புமானது.

பின் வட்சவிசி நெஞ்செலும்பின் பிற்பக்கத்தில் முன்விசிபோற் படர்ந் த படலமாயிருக்கும்.

9. முள்ளந்தண்டு கூபகத்தோடு சந்திக்கும் பொருத்து.

கடைசி வம்சியைப் பீடிகையென்புடன் இணைக்கிற விசிகள், மற்றும் வம் சிகளை ஒன்றோடொன்று கட்டும் விசிகளுக் குச்சரி. அவையாவன: க. முன் பின் பொதுவிசிகள். உ. இவ்விரண்டெலும்புகளினதும் வட்டித்த தட்டையா ன முகப்புகளையிணைத்து, இதை ஒரு மிசிரசந்தியாக்குகின்ற, வம்சியிடை முருந்து ங. கடைசி இடுப்பு வம்சியின் வல்கத்தைப் பீடிகைத்தூம்பின் பின் ஞோரத்தோடிணைக்கின்ற வல்கவிடைவிசி. ச. சந்திவிகங்களை இணைத்து இர ண்டு யோகசந்தியை உண்டாக்குகின்ற பைவிசிகளுந் நித்தைச்சவ்வுகளும். ரு. முள்ளிடைவிசியும் முண்ணிளவிசியும்.

கூபகத்தை முள்ளந்தண்டுடன் இணைக்கிறசொந்தவிசிகள் பீடிகைக்கடி விசியும், பாலிககடிவிசியுமேயாகும்.

பீடிகைக்கடிவிசி மேலே கடைசி வம்சியினது குறுக்குவிகத்தின் முன் கீழ்ப்பகுதியிலுங் கீழே பீடிகையடியின் பக்கத்திலும் பிடித்திருக்கின்ற குறு த்ததுந் தடித்ததுமானமுக்கோண கற்றையாகும் இதின் இழைகள் முற்பீடிகை ப் பாலிகவிசியோடு கலந்திருக்கும்.

பாலிக கடிவிசி கடைசி வம்சியினது குறுக்குவிக நுனியிலிருந்து திகந்தநேராய்ப் பீடிகைப்பாலிகப்பொருத்துக்கு முன்னிதாயுள்ள பாலிக புரு வத்திற் பிடிக்கும். இது அகவளத்திற் றடிப்பும் ஒடுக்கமும், புறவளத்தில் விசா லமும் மெல்லிதுமாய், முக்கோணவடிவானது.

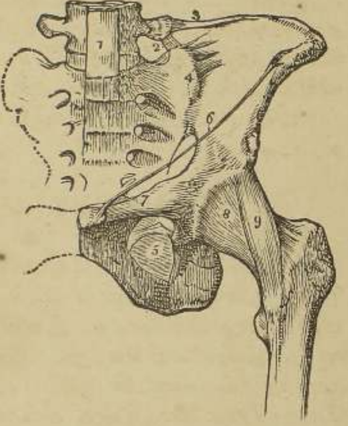
10. கூபகத்தின் பொருத்துகள்.

கூபகவெலும்புகளை ஒன்றுடனொன்று கட்டுகிறவிசிகள் நாலுவகுப்பு. க. பீடிகையென்பைப் பாலிகத்தோடிணைக்கும் விசிகள். உ. பீடிகையையும்

ஆசனத்தையும் இணைப்பவைகள் ௩. பீடிகையைப் புச்சத்தோடிணைப்பவைகள். ௪. மேகனவென்பிரண்டையும் இணைக்கும்விசிகள்.

௧. பீடிகைப்பாலிகப் பொருத்து.

இது பீடிகையினதும் பாலிகவென்பினதும் பக்கங்கள் சந்திப்பதாலுண்டான வோர் மிசிரசந்தி. இவ்வெலும்புகளின் சந்தி முகப்புகள் ஒவ்வொன்றினதும் முற்பங்கு மெல்லிய முருந்துப்படையொன்றினால் மூடப்பட்டிருக்கின்றது. இம்முருந்துகளின் பரப்புகள் வளர்ந்தவர்களில் அழுத்தமின்மையும் ஒப்புரவின்மையுமாய்,மெதுவும் பீதநிறமுமுள்ளசதை.இடையிலிருக்கும். குழந்தைகளிலும், அரிதாய் வளர்ந்தவர்களிலும், கருப்பஸ்திரிகளிலும் அவைகள் அளுத்தமாய், நுண்ணிய நித்தைச்சவ்வு இடையிலிருக்கும். இம்முகப்புகளையிணைக்கிறவிசிகள் முற்பீடிகைப்பாலிகவிசியும் பிற்பீடிகைப்பாலிகவிசியுமே.



௧௧௧ ம் படம்.

முற்பீடிகைப்பாலிகவிசி பீடிகையினதும் பாலிகவென்பினதும் முற்பக்கங்களிற் பிடித்திருக்கின்ற ஏராளமான நுண்ணிய இழைகளாலானது.

பிற்பீடிகைப்பாலிகவிசி பீடிகைக்கும் பாலிகவென்பிற்குமிடையேயுள்ள ஆழமான பிற்பள்ளத்திற்கிடந்து இவ்வென்புகளைக்கட்டுகிற பிரதானமான என்பிடைவிசியாகும். இவ்வென்புகளுக்கிடையே பல நேராகச்செல்லுகின்ற பெலனும்ஏராளமுமான இழைக்கற்றைகள் இதிற்சேர்ந்திருக்கும். இவைகளுள் மூன்றுகற்றைகள் அதிகம்பருமை. திகந்தநேராயுள்ள மேற்கற்றைகளிரண்டும் பீடிகைப் பிற்பக்கத்திலுள்ள முதலாம் இரண்டாம் சுறுக்குக்கணுக்களிலிருந்து கிளம்பிப் பாலிகவென்பின் அகப்பக்கத்திற் பிற்பகுதியாயுள்ள ஒப்புரவற்ற இடத்தில் முடிவுபெறுகின்றன. சரிந்த நேரான மூன்றாங்கற்றையின் ஒரு அந்தம் பீடிகைப் பிற்பக்கத்திலுள்ள மூன்றாந்நாலாங் குறுக்குக்கணுக்களையும் மற்றவந்தம் பாலிகவென்பினது பின்மேல்முனையையும் பற்றியிருக்கும். அது பீடிகைப்பாலிகசாய்விசி யெனப் பெயர்பெறும்.

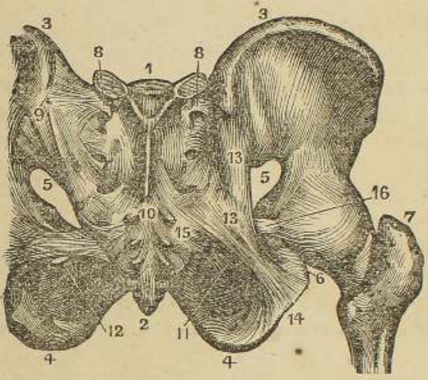
௨. பீடிகாசன விசிகள்.

பிற்பீடிகாசனவிசி. முற்பீடிகாசனவிசி.

பிற்பீடிகாசனவிசி கூபகத்தின் பின் கீழ்ப்பகுதியிலிருக்கும். இது மெ

௧௧௧ ம் படம். கூபகவிசிகளின் முற்காட்சி. 1. வம்சிகளின் முன்போது விசி. 2. பீடிகைக்கடிவிசி. 3. கடிபாலிகவிசி. 4. முற்பீடிகைப்பாலிகவிசி. 5. குந்தக விசியென்ற சவ்வு. 6. பூபாவிசி. 7. கிம்பனார்விசி. 8. இடுப்புப்பொருத்தின் பைவிசி. 9 பாலிகத்தொடைவிசியாகிய துவணாவிசி.

ல்லிதும் முக்கோணவடிவுமாய், இரு அந்தங்களிலும்பார்க்க நடுவிலொடுங்கியிருக்க, விசாலமுள்ள இதின் அடி பாலிகவென்பினது பின் கீழ்முனையிலும், பீடிகையின் மூன்றும்நாலாங் குறுக்குக்கணுக்களிலும், பீடிகை புச்சவென்புகளின் பக்கவோரங்களிலும் பற்றினதாயிருக்கின்றது இவ்விசி முன்னும் புறமுமாகச்சரிவாகவிறங்கிக் கீழ்ப்பகுதியில் ஒடுங்கித் தடிப்பாகும். இது ஆசனக்கணுவினது அகவோரத்திலே முடிவுபெறுகிற நிலயத்திலும் பருமையிலதிகப்பட்டுச், சாகையின் அக ஓரம் நெடுக இன்னும்முன்னேறிச்சென்று நெடும்விசியாகின்றது. இவ்விசியினது கவிவான தழாவோரத்திற் குந்தகவிருதி பொருந்துவதாலுண்டாகிய சிதையில் மேகனவுட்தசிரங்களும்நரம்புந் தங்கும்.



௧௧௨ ம் படம்.

இவ்விசியினது பிற்பக்கம் முழுவதும் பெருஞ் சகனிபேசியின் இழைகள் கிளம்பப்பெறும். முற்பக்கம்முற்பீடிகாசனவிசியோடு பொருந்தும். மேலோரம் சிறு பீடிகாசனத்தொளைக்குக் கீழெல்லையும், கீழோரம் விடபத்திற்குப் பங்கெல்லையுமாயிருக்கும். ஆசன நாடியினது புச்சக்கிளை இவ்விசியை ஊடுருவிச் செல்லும்

முற்பீடிகாசனவிசி பின்விசியிலும்பார்க்க அதிகங் குறுத்ததுஞ் சிறத்ததமாகும். இது மெல்லிதும் முக்கோணவடிவுமாய், நுனி, ஆசனமுள்ளைப் பற்றியும், விசாலமான அடி பீடிகை புச்சத்தின் பக்கவோரங்களில் பிற்பீடிகாசனவிசிக்கு முன்னாகத் தொடுக்கப்பட்டதாய் அதின்இழைகளோடு கலந்துமிருக்கின்றது.

இவ்விசிக்கு அயல் முற்பக்கத்தில் புச்சிபேசி, பிற்பக்கம் பின்விசியால் மூடப்பட்டு, மேகனதசிரங்களுந் நரம்பும் இதற்குக் குறுக்கேயோடும். மேலோரம் பேர் பீடிகாசனத்தொளைக்குக் கீழெல்லையும், கீழோரம் சிறுபீடிகாசனத்தொளைக்குப் பங்கெல்லையுமாகும்.

முன்பின் பீடிகாசன விசிகளிரண்டும் பீடிகாசனக் குடாக்களைத் தொளைகளாக்குகின்றன. பேர் பீடிகாசனத்தொளைக்கு, முன்னும் மேலும் அனுமிகையென்பின் பின்னோரமும், பின்னே பிற்பீடிகாசனவிசியும், கீழே முற்பீடிகாசனவிசியும்எல்லைகளாகும் இது ஆளில்அஞ்சிரவிபேசியால்கொஞ்சளவாய்அடை

௧௧௨ ம் படம். கூபகத்தின் பிற்பகுதியிலுள்ள விசிகள் 1. பீடிகையின் அடி. 2. புச்சம். 3. 3. பாலிகபுருவம். 4. 4 ஆசனக்கணு. 5. 5 பேர் பீடிகாசனக்குடா. 6 சிறுபீடிகாசனக்குடா. 7. தொடையென்பு. 8. 9. பிற்பீடிகைப்பாலிகவிசி. 10. பிற்பீடிகைப்புச்சவிசி. 11. குந்தகவிசி. 12. குந்தகத்தோவளை 13 13. பிற்பீடிகாசனவிசி கிளம்புமிடம். 14. அது முடிவுபெறுமிடம். 15 முற்பீடிகாசனவிசி கிளம்புமிடம். 16 அதுமுடியுமிடம்.

பட்டிருக்கும். இப்பேசியின் மேற்பக்கத்தாற் சகனதசிரங்களுங் நரம்பும் கூபகத்தைவிட்டு வெளியேவரும். கீழ்ப்பகுதியால் ஆசனதசிரங்களும் நரம்புகளும் உள்மேகனதசிரங்களும் நரம்பும் உட்குந்தகிபேசியின் நரம்புஞ்செல்லும். சிறுபீடிகாசனத்தொளைக்கு எல்லை முற்பக்கத்தல் ஆசனக்கணு, மேலே ஆசனமுள்ளும் முற்பீடிகாசனவிசியும், பின்னே பிற்பீடிகாசனவிசி. உட்குந்தகிபேசியின் நசையும் அதின்நரம்பும், மேகனதசிரங்களும் நரம்பும் இத்தொளைக்கூடாகச்செல்லும்.

பீடிகைப் புச்சப்பொருத்து.

இது பீடிகைநுனியிலுள்ள வட்டித்தமுகப்பும் புச்சத்தினடியும் பொருந்துவதாலுண்டாகிற ஓர் மிசிரசந்தி. இது வம்சிக்காண்டங்களின் பொருத்துகளுக்குச் சமமாய் அப்பொருத்துகளின் விசிகளுக்கு நிகரானவிசிகளால் இணைக்கப்படும். அவையாவன:

முற்பீடிகைப் புச்சவிசி. பிற்பீடிகைப் புச்சவிசி.
சந்தியிடை இழைமுருந்து.

முற்பீடிகைப்புச்சவிசி பீடிகையென்பின் முற்பக்கத்தில் நின்று புச்சவென்பின் முற்பக்கத்துக்குச்சென்று பரியஸ்தியசசவ்வுடன் சேர்ந்திருக்கின்ற சில இழைகளேயாகும்.

பிற்பீடிகைப்புச்சவிசி பீடிகைத்தூம்பின் கீழ்த்துவாரத்திலிருந்திறங்கிப் புச்சத்தின் பிற்பக்கத்தில் முடிகின்ற மினுக்கமுள்ள விசியிழைகளாலாகிய கச்சாகும். இவ்விசி பீடிகைத்தூம்பினது கீழ்ப்பங்கின் பிற்சுவரை நிறைவேற்றுகின்றது. இதின் வெளியிழைகள் உள்ளிழைகளிலும் அதிகநீளம். உள்ளிழைகள் பீடிகைநுனியில்நின்று புச்சத்தின் மேற் கொம்புக்குச் செல்லும். பீடிகைத்தூம்பின் சாலவசவ்வும், பீடிகையினேர்பங்கும் புச்சத்தின் பிற்பக்கமும் இவ்விசிக்கு முன்னயலும், பெருஞ்சகனபேசியினது வலச்சியிழைகள் சில இதற்குப் பின்னயலுமாகும்.

பீடிகையினதும்புச்சத்தினதும்சந்திமுகப்புகளுக்கிடையிற்சந்தியிடை இழைமுருந்தொன்றுண்டு. இது வம்சியிடைமுருந்துக்கு வித்தியாசமாக, மெல்லிதும் நடுவிலுரப்புமாயிருக்கும். இதின் முன்பின்பகுதிகள் அக்கம்பக்கங்களிலும் தடிப்பு. புச்சம் அதிகளவாய் அசையத்தக்கதாயிருக்கிறபேர்களுக்கும், பிரதானமாய்ச் சூலுடைமைக்காலத்திலும் நித்தைச்சவ்வொன்று இப்பொருத்திற்றோற்றுவதுண்டு.

புச்சத்தின் துண்டுகள் அவைகளுக்கிடையில்இழைமுருந்துச்சில்லுகள்இடப்பட்டவைகளாய், முன்பின் பீடிகைப்புச்சவிசிகளின் நீட்சிமையால் இசைக்கப்படுகின்றன. வளர்ந்தபுருடரில் இத்துண்டுகளெல்லாம் ஒரே எலும்பாகிவிடும். பெண்களிலோ முதுவயதுவரைக்கும் இவைகள் ஒன்றாகுவதில்லை. முதியோரில் இத்துண்டுகளெல்லாம் ஒன்றாகிக் கடைசியில் பீடிகைப் புச்சவிடைச் சந்தியுமில்லாமல் ஒரேயெலும்பாகும்.

தொழில். பீடிகை.புச்சவென்புகளும் புச்சத்தின் துண்டுகளும் முன்னுக்கும் பின்னுங் கொஞ்சளவாக இயங்கும். சூலுடைமைக்காலத்தில் இவைகள் அதிகமாய் அசையக்கூடும்.

மேகனவிடைப்பொருத்து.

மேகனவென்புகளுக்கிடையிலுள்ள பொருத்து அவைகளினது நீண்ட சந்திமுகப்புகள் சந்திப்பதாலாகின்ற வோர்மிசிரசந்தி. இது அனுசங்கியெனப்படும். இதின் விசிகளாவன:

முன் மேகனவிசி　　பின் மேகனவிசி
மேல் மேகனவிசி　　கீழ் மேகனவிசி
சந்தியிடையிழைமுருந்து.

முன் மேகனவிசி யிற் சேர்ந்த படைபடையான இழைகள் இப்பொருத்துக்கு முன்னாகக் குறுக்கே செல்லுகின்றன. வெளியிழைகள் சரிவாகவும் ஒன்றுக்கொன்று குறுக்காகவுமோடி வயிற்றின் வெளிச்சாயி பேசியின் வலச்சியிழைகளோடு பின்னலாடுகின்றன. உள்ளிழைகள் அனுசங்கிக்குக் குறுக்கே யோடிச் சந்தியிடையிழைமுருந்துடன் சேருகின்றன.

பின் மேகனவிசி மேகனவென்புகளிரண்டையும் பின்னே கட்டுகிற மெல்லிய ஐதான சில இழைகள் உள்ளது.

மேல் மேகனவிசி மேகனவென்புகளை மேலே கட்டுகின்ற இழைக்கச்சாகும்.

கீழ் மேகனவிசி மேகனவென்புகளிரண்டையுங் கீழேயிணைத்து மேகனத்தவருக்கு மேலெல்லையாயிருக்கிற விசியிழைகளாலாகிய தடித்த முக்கோணச் சவ்வாகும். இதினிழைகள் வளைவும் பீதநிறமும் நெருங்கிய பின்னலுமாகி, மேலே சந்தியிடையிழை முருந்துடனும் பக்கங்களில் மேகனசாகைகளோடும் ஒட்டியிருக்கும்.

சந்தியிடையிழைமுருந்து அனுசங்கியின் முகப்புகள் இரண்டையும் மூடுகின்ற வட்டித்த இரண்டு தகடுகளாகும். இவைகளின் தடிப்பு ஆளுக்காள் வித்தியாசமாய், இவைகளின் ஓரம் நாலுவளத்திலும் பிரதானமாய் பின்வளத்திற் சற்றுத் துன்னிநிற்கும் இத் தகடுகளொவ்வொன்றினதும் புறப்பக்கம் மேகனவென்புகளிலுள்ள குழிகளிற் சரியாய்ப்பிடிக்கின்ற பல்லுகளால் அவ்வென்புகளோடு பொருந்துகின்றன. அவைகளின் அகப்பக்கம் அதிகப்பங்குக்கு இடையிலுள்ள இழையிசிவைப்பால் மருவியிணைக்கப்பட்டிருக்கும். சுற்றோரம் சூழவரவிருக்கும் விசிகளோடிணைந்திருக்கின்றது. இப்பொருத்தின்பின்மேற்பகுதியில்இழைவைப்பில்லாதவெளியொன்றுண்டு. அந்நிலயத்தில் ஆவரகச்சவ்வு இழைமுருந்துகளுக்கு உறையாகும். இவ்வெளி ஆண் பெண்களில் எந்த வயதிலுமுண்டு. பெண்களிற் பிரதானமாய்ச் சூலுடைமைக்காலத்திலும் பிரசவத்தின்பின்பும் இது அதிவிசாலமாகும். வெளி பெரும்பாலும் பொருத்தின் மேற்பகுதியிற்றான் காணப்பட்டாலும் முற்பகுதியிலும் முருந்தின் முழுநீட்டிலும் அரிதாய்க் காணப்படுவதுண்டு.

குந்தகவிசி பல நேராகவுமோடிப் பின்னியிருக்கின்ற இழைகள் சேர்ந்த உரப்பான சவ்வு. இது குந்தகத்தொளையின் சுற்றோரத்திற்பிடித்து, அத்துவாரத்தின் புறமேற்பகுதியாற் குந்தகதசிரங்களும் நரம்புஞ்செல்வதற்கோர் பாதையைமாத்திரம்விட்டு அதைமுழுதும் அடைக்கின்றது. இவ்விசிக்கு வெளிக்குந்தகிபேசி முன்னயல், உட்குந்தகி பின்னயல். இப்பேசிகளின் கொஞ்சப்பங்கு இவ்விசியிலிருந்து கிளம்பும்.

உற்காயப் பொருத்துகள்.

உற்காயப்பொருத்துகள் பின்வருந் தொகுதிகளாக வகுக்கப்படும். அவை யாவன 1. வட்சசெத்துருப்பொருத்து. 2. வாகுசெத்துருப்பொருத்து. 3. வாகென்பின்விசிகள். 4. தோட்பொருத்து. 5. முழங்கைப் பொருத்து. 6. ஆரைரத்தினிப்பொருத்துகள். 7. கைக்குழைச்சுப்பொருத்து. 8. கிலுத்தவென்புகளின் பொருத்துகள். 9. கிலுத்தகரபப்பொருத்துகள். 10. கரபாங்குலிப் பொருத்துகள். 11. அங்குலிப்பொருத்துகள்.

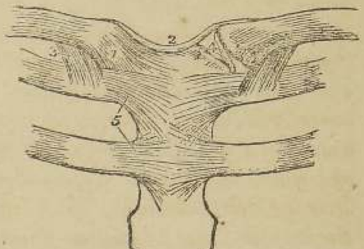
1. வட்சசெத்துருப் பொருத்து.

இதோர் மிசிரசந்தி. இதற்குச்சேர்ந்த பகுதிகள் செத்துருவென்பின் அகவந்தமும் நெஞ்சென்பின் முதற்றுண்டினது மேற்பகுதி பக்கப்பகுதிகளும், முதல் விலாவின் முருந்துமேயாகும். செத்துருவின் சந்திமுகப்பு வட்சமுகப்பிலும் அதிக நீளமாய் நெஞ்சென்பை மூடுகிற முருந்திலும் அதிகந் தடிப்பான முருந்துப்படையால் மூடப்பட்டிருக்கும். இப்பொருத்தின்விசிகளாவன:

முன்வட்சசெத்துருவிசி.	செத்துருவிடைவிசி.
பின்வட்சசெத்துருவிசி.	பழுச்செத்துருவிசி.

சந்தியிடையிழைமுருந்து.

முன்வட்சசெத்துருவிசி இப்பொருத்தின் முற்பக்கத்தை மூடுகின்ற விசாலமுள்ள, விசியிழைக்கச்சு. இது மேலே செத்துருவென்பின் அகவந்தத்தின்முன்மேற்பகுதியிற்பற்றினதாய்ச் சரிவாகக் கீழ் அகநோக்கமாயிறங்கிக் கீழே நெஞ்சென்பின் முதற்றுண்டினது முன்மேற்பகுதியைப்பற்றும். இவ்விசியின் முற்பக்கம்வட்சசூசுகிபேசியினோர்பங்கினுலுந் தோலினுலும் மூடப்பட்டிருக்கப், பின்னுக்குச் சந்தியிடை யிழைமுருந்தும் நித்தைச்சவ்வுகளும் அயலாயிருக்கும்.



ககரு ம் படம்.

பின்வட்ச செத்துருவிசி இப்பொருத்தின் பிற்பக்கத்தை மூடுகின்ற விசாலமுள்ளகச்சு. இதுமேலேசெத்துருவென்பின் அகவந்தத்தின் பிற்பகுதியிற் பற்றினதாய்ச் சரிவாக அகநோக்கமாயிறங்கி நெஞ்சென்பின் பின்மேற்பகுதியில் முடிகின்றது. இது முன்னுக்குச் சந்தியிடையிழை முருந்தோடும் நித்தைச்சவ்வுகளோடும் பின்னுக்கு தனுவட்சி, வீதனவட்சி பேசிகளோடுமயலாயிருக்கும்.

செத்துருவிடைவிசி ஒருசெத்துருவென்பின் அகவந்தத்திலிருந்து மற்றச்

ககரு ம் படம். வட்சசெத்தரு, வட்சபழுப் பொருத்துகளின் விசிகள். 1. முன்வட்சசெத்துருவிசியும் அதற்குள்ளே பைவிசியும். 2. செத்துருவிடைவிசி. 3. பழுச்செத்துருவிசி. 4. சந்தியிடை இழைமுருந்து. 5. முதலாம் இரண்டாம் பழுக்களின் முன்பழுவட்சவிசிகள்.

செத்துருவென்பின் அகவந்தத்துக்கு நெஞ்சென்பின் மேலோரத்தோடு அணைந்து செல்லுகின்ற பரந்த கச்சு. இதற்கு, முன்னே தோலும் வீதனவட்சி பேசிகளுமயல்.

பழுச்சேத்துருவிசி செத்துருவென்பின் அகவந்தத்தை முதல்விலாவின் முருந்தோடு கட்டுகிற குறுத்த, தடித்த, பரந்த, இழைக்கச்சு. இது இவ்விலாவுக்கும் செத்துருவென்பின் கீழ்ப்பக்கத்துக்குமிடையே சரிவாகச்சென்று முற்பக்கத்தில் செத்துரிபேசியின் எழுநசையோடும் பின்னே செத்துருக்கீழ் நாளத்தோடுமயலாயிருக்கும்.

சந்தியிடையிழைமுருந்து நெஞ்சென்பினதுஞ் செத்துருவென்பினதுஞ் சந்தி முகப்புகளுக்கிடையில் இடப்பட்டிருக்கின்ற வட்டித்த சப்பைச்சில்லாகும். இதினோரங்கள் தடிப்பு, நடு மெல்லிது. இது மேலே செத்துருவென்போடுங் கீழே முதல் விலாமுருந்தோடும் பற்றியிருக்கும். சுற்றோரத்தின் மிச்சமானபங்குகள் முன்பின், வட்சசெத்துருவிசிகளோடு சேர்ந்திருக்கும். இம் முருந்து இப்பொருத்தை இரண்டு அறைகளாகப் பிரிக்க அவைகளுக்கொவ்வொரு நித்தைச்சவ்வு உள்ளுறையாயிருக்கும். சந்தியிடைமுருந்து நடுவிற் துளைக்கப்படுமெனில் நித்தைச்சவ்வுகளிரண்டும் ஒன்றிக்கும்.

இப்பொருத்திலுள்ள நித்தைச்சவ்வுகள் இரண்டில் ஒன்று செத்துருவின் அகவந்தத்துக்கும், சந்தியிடைமுருந்துக்கும் முதல்விலாமுருந்துக்குமிடையிலும், மற்றது நெஞ்சென்பின் சந்திமுகப்புக்கும் அதற்கயலாயுள்ள இழைமுருந்துக்குமிடையிலுமிருக்கும். நெஞ்சென்போடுஅடுத்திருக்கும் முருந்து மற்றதிலும் நுகைவு. இவைகளில் நித்தைப்பாணி அதிகமாக ஊறுவதரிது.

தொழில். இப்பொருத்துத் தோட்பொருத்தின் அசைவுக்கு மையமாகி, எப்பக்கத்துக்குஞ் சுழலக்கூடும்.

2. வாதுசேத்துருப் பொருத்து.

இது செத்துருவென்பின் புறவந்தமும் வாகென்பிலுள்ள கீசகவிகத்தின் மேல் விளிம்புஞ் சந்திப்பதாலுண்டாகிற வோர் யோகசந்தி. இதின் விசிகளாவன:

மேற்கீசக செத்துருவிசி.	கணைச்செத்துருவிசி.	நாற்கோணவிசி.
கீழ்க் கீசகசெத்துருவிசி.		முக்கோணவிசி.
சந்தியிடையிழைமுருந்து.		

மேற்கீசகசேத்துருவிசி செத்துருவென்பின் புறவந்தத்தின் மேற்பகுதிக்கும் கீசகவிகத்தின் அயற்பகுதிக்குமிடையே சென்று இப்பொருத்தின் மேற்பகுதியை மூடுகின்ற, விசாலமுஞ் சதுரவடிவுமான இழைக்கச்சாகும். இது கும்பி, கீசகி பேசிகளின் வலச்சிச்சவ்வோடு பின்னுகின்ற நேரான இழைகளையுடையது. இது கீழே சந்தியிடையிழை முருந்துடனும் நித்தைச்சவ்வுகளுடனும் அடுத்திருக்கும்.

கீழ்க்கீசகசேத்துருவிசி இப் பொருத்தின் கீழ்ப்பக்கத்திலிருக்கின்ற மெல்லிய படலமாகும். மேல்-கீழ் விசிகளிரண்டும் ஒன்றையொன்றுகிட்டிச் சந்தித்து, இப்பொருத்துக்கோர் உறைபோலாகும்.

கணைச்சேத்துருவிசி செத்துரு வென்பை வாகென்பின் கணைவிகத்துடன் கட்டுகின்றது. இதில் நாற்கோணவிசி, முக்கோண விசியெனும் இரண்டு சுற்றைகளுண்டு.

முன்னாகப்புறவளத்திலிருப்பதாகியநாற்கோணவிசிகணைவிகத்துக்குஞ் செத்துவென்புக்குமிடையே சரிவாய்க் கிடக்குஞ்சதுரவடிவான மெல்லிய படையாகும். இது கீழே,கணைவிகத்தின்மேற் பக்கத்திலும் மேலே,செத்துருக் கீழ்ப் பக்கத்திலுள்ள சாய்வரியிலும் பிடித்திருக்கும். இதின் முன்னோரம் தழாவோரமாயும், பின்னோரம் முக்கோணவிசியோடு பொருந்தினதாயுமிருக்கும்.

பின்னாக அகவளத்திலிருப்பதாகிய முக்கோணவிசி அடிமேலும் நுனிகீழுமாயிருக்கிற உரத்தவிசி. இதன்நுனி கணைவிகத்தினடியிலுள்ள பதிவிலும், விசாலித்த அடி செத்துருவென்பின் கீழ்ப்பக்கத்திலுள்ள கணுவிலும் அக்கணுவிலிருந்து அகமாய்ச்செல்லுகின்ற அரை இஞ்சுநீளமான வரையிலும் பற்றியிருக்கும் இவ்விசிகளுக்கு முன்னயல் செத்துரிபேசி, பின்னயல் கும்பிபேசி. இவ்விசிகளிரண்டும் வாகென்பினது முன்பின் சுழற்சியை மட்டுப்படுத்துகின்றன.

ககச ம் படம்.

சந்தியிடையிழைமுருந்து இப்பொருத்திற் பெரும்பான்மையாய்க் காணப்படுவதில்லை. இது இருக்கிறபேர்களிற் குறைமுருந்தாகப் பொருத்தின் மேற்பகுதியில் மாத்திரங் காணப்படும். மிக அரிதாக இப்பொருத்தை இரண்டு அறைகளாகப் பிரிப்பதுமுண்டு. பூரணமான சந்தியிடை முருந்துண்டானால் நித்தைச்சவ்வுகளுமிரண்டு இருக்கும். பெரும்பான்மையாய் ஒரேநித்தைச்சவ்வுமாத்திரமிருக்கும்.

தோழில். இப்பொருத்தின் அசைவுகள் இரண்டுவகை. க. கீசகவிகத்திற் செத்துருவின் புறவர்தம் வழுக்குதல். உ. வாகென்பு செத்துருவென்பில் முன்னுக்கும் பின்னுக்குஞ் சுழலுதல். இச்சுழற்சியைக் கணைச்செத்துருவிசி பிரமாணப்படுத்தும்.

3. வாகேன்பின் சுயவிசிகள்.

கணைக்கீசகவிசி. கணைவிசி.

கணைக்கீசகவிசி தோட்பொருத்துக்கு மேல்மூடிபோலிருக்கின்ற விசாலித்த மெல்லிய முக்கோணமான கச்சு. இதின்நுனி கீசகவிகத்தின்நுனியிலும் அடி கணைவிகத்தின் புறவோரமுழுவதிலும்பிடித்திருக்கும். இவ்விசிக்கு மேலே செத்துருவென்பும் கீசகிபேசியின் உள்வளமும், கீழே மேற்புருவிபேசியின் நசையும் அயல்.

கணைவிசி யாகிய குறுக்குவிசி கணைவிகத்தின் அடியினின்று வாகென்பின் மேலோரத்திலுள்ள அண்ணைக்கடந்து அதைத் தொளையாக்குகின்ற ஒடுங்கிய

ககச ம் படம். வாகு செத்துருப்பொருத்தினதுந் தோட்பொருத்தினதும் விசிகளின் முன்தோற்றம். 1. மேற் கீசகசெத்துருவிசி. 2. கணைச்செத்துருவிசி. 3. கணைக்கீசகவிசி 4. கணைவிசியாகிய குறுக்குவிசி. 5. தோட்பொருத்தின்பைவிசி. 6. கணைப்புயவிசி. 7. பைவிசிக்கு வெளியேவந்து இருமூலிபள்ளத்திலிறங்குகிற இருமூலிபேசியின் நெடுநசை.

பெலனுள்ள கச்சு. வாகுமேல் நரம்பும் தசிரங்களும் இத்தொலைக்கூடேசெல்லும்.

4. தோட்பொருத்து.

இதோர் சஞ்சரசந்தி. இதிற் புயவென்பின் குமிழ் வாகென்பினது ஆழமற்ற சிருபள்ளத்திற் தங்கி, கணைவிகம், கீசகவிகமென்னும் எலும்புமுனைகள் காவலாய்நிற்கப் பெலனான விசிகளாற் கட்டப்பட்டு, அயலிலுள்ள விசிகளும் நசைகளும் இதற்குப் பெலப்பாய்ச் சூழ்ந்துமிருக்கும். இப்பொருத்திலுள்ள முருந்துப்படலம் குமிழின் மையத்திற் தடிப்பும், பள்ளத்தின்மையத்தில் மெல்லிதுமானது. இப்பொருத்தின் விசிகளாவன: (௧௧௪ம் படம்காண.)

பைவிசி. கணைப்புயவிசி. சிருவிசி.

பைவிசி மேலே சிருபள்ளத்தின் ஓரத்திலும், கீழே புயவென்பின் கழுந்தினோரத்திலும் பிடித்ததாய் இப்பொருத்தைச் சூழ்ந்து மூடும். இது அநிசதகைவுங் கீழ்ப்பகுதியிலும் மேற்பகுதியிற் தடிப்புமானது. மேலே மேற்புருவிபேசியும் முற்பக்கத்திற் கணைப்புயவிசியும், கீழே மும்மூலிப்பேசியின் அகத்தலைப்பும் புறவளத்திற் கீழ்ப்புருவிபேசியினதும் சிறுவடவிபேசியினதுந் நசைகளும், அகவளத்தில் வாகுமேவிபேசியின் நசையும் இவ்விசியின் வெளிப்பக்கத்தோடு வந்தணைவதால் இதுபெலப்பாகும். பைவிசியில் மூன்றுதுவாரங்களுண்டு. ஒன்று அகவளத்திற் கணைவிகத்துக்குப் பதியவிருக்கும். வாகுமேவிபேசியின் நசை அதைக் கொஞ்சளவுக்கு அடைக்கும். அது இப்பொருத்தின் நித்தையறைக்கும், அந்நசைக்கு மெத்தையாயிருக்கிற நித்தைப்பைக்கும் இடைவழி. மற்றது புறவளத்தில் இப்பொருத்துக்கும் கீழ்ப்புருவிபேசியின் நித்தைப்பைக்கும் இடையிலிருக்கும். இன்னொன்று பைவிசியின் கீழ்ப்பகுதியிற் கணுக்களிரண்டுக்குமிடையே இருமூலிபேசியின் நசைசெல்வதற்குவழியாயிருக்கும்.

கணைப்புயவிசி மேலே கணைவிகத்தின் புறவோரத்திலிருந்து கிளம்பிச் சரிவாகக் கீழும்புறமுமாய்ப் பெருங்கணுவின் முற்பகுதிக்குச்சென்று பைவிசியின் முன் மேற்பகுதியைப் பெலப்பிக்கும்.

சிருவிசி சிருபள்ளத்தின் ஓரத்திற் பிடித்திருக்கும் இழைமுருந்தான வளையம். இது இருமூலிபேசியினது நெடுநசையினிழைகளால் உண்டாகிறதென்பது சிலர்கருத்து. இவ்விசி பள்ளத்தை அதிக ஆழமாக்கி அதின் விளிம்பைக்காக்கும்.

நித்தைச்சவ்வு மிகவிஸ்தாரம். இது சிருபள்ளத்தையும் அதிற் பிடித்திருக்கிற முருந்துவளையத்தையும் மூடிப் பைவிசியினுட்பக்கத்திற்குச்சென்று புயவென்பின் கழுந்தையும் குமிழையும் மூடும். இப்பொருத்துக்கூடே செல்லுகிற இருமூலிபேசியின் நெடுநசைக்கு இச்சவ்விலொரு குழல்போன்ற உறையுண்டாகும். நித்தைச்சவ்வு பைவிசியின் அகவளத்திலுள்ள துவாரத்தால் வாகுமேவிபேசியின் நசைக்கு மெத்தையாயிருக்கிற நித்தைப்பையுடன் தொடுத்திருக்கும். புறவளத்திலுள்ள துவாரத்தாற் கீழப்புருவிபேசியின் நித்தைப்பையோடு தொடர்பாவதுமுண்டு. நித்தைச்சவ்வோடு பொருந்தாத இன்னொரு நித்தைப்பை கீசகிபேசிக்கும் பைவிசியின் புறப்பக்கத்திற்கும் இடையிலிருக்கும்.

தோழில். தோட்பொருத்து நாலுபக்கத்துக்குஞ் சுழன்றும் உழன்றும் ஆடும்.

5. முழங்கைப்பொருத்து.

இதோர் கிங்கிலுசந்தி. புயவென்பின் சாம்பிலதானம் இரத்தினியென்பின் பெரும்பிறைப்பள்ளத்தில் விழுவதினாலும் ஆரைக்குமிழிலுள்ள குழி புயவென்பிலுள்ள சிறுகுமிழுடனும், குமிழின் சுற்றோரம் இரத்தினியின் சிறுபிறைப் பள்ளத்துடனுஞ் சந்திப்பதாலும் இப்பொருத்து உண்டாகின்றது. இச்சந்தி முகப்புகள் மெல்லிய முருந்துப்படலத்தால் மூடப்பட்டுப் பின்னாற்சொல்லப் படுகிற விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன. அவ்விசிகளாவன:-

முன்விசி.	அகப்பக்கவிசி.
பின்விசி.	புறப்பக்கவிசி.

முன்விசி விரிந்த மெல்லிய படையாகிப் பொருத்தின்முற்பக்கத்தைமூடும். இது மேலே புயவென்புடன் அதின் தசனபள்ளத்திற்கு மேற்பகுதியிலுங், கீழே இரத்தினி தசனவிகத்தின் முற்பக்கத்திலும் வலயவிசியிலும் பிடித்திருக்கும். இருபக்கங்களிலும் பக்கவிசிகளுடன் சேர்ந்திருக்கும். இதிற்சேர்ந்த இழைகள் இலம்ப நேராகவுங் குறுக்காகவுஞ் சாய்வாகவுஞ்செல்லும். சாய்வான இழைகள் கீழ்ப்புறமுமாகச்சென்று வலயவிசியில் முடிவுபெறும். இவ்விசியை முற்புசிபேசி மூடும்

௧௧௫ம் படம்.

பின்விசி மேலே புயவென்பின் கீழந்தத்தில் அதின் கூபரபள்ளத்திற்கு மிதக்கவும், கீழே கூபரவிகத்தினோரத்திலும் பிடித்தும், பக்கவிசிகளுடன் சந்தித்துமிருக்கிற விசாலமும் நுகைவுமான படலமாகும். மும்மூலிப்பேசியின் நசை இதை மூடியிருக்கின்றது.

அகப்பக்கவிசி தடித்ததும் முக்கோணமுமாய் முன் பின் என இரண்டுபங்குகளுள்ளது. அவைகளுள் முற்பங்கு மேலே அகமுளியின் முற்பக்கத்திலுங் கீழே தசனவிகத்தின் அகவோரத்திலும் பிடித்திருக்கும். பிற்பங்கு மேலே அகமுளியின் பிற்பகுதியிலுங் கீழே கூபரவிகத்தின் அகவோரத்திலும் பிடித்திருக்கும் இரத்தினி நரம்பு இதற்குப் பின்னே செல்லும்.

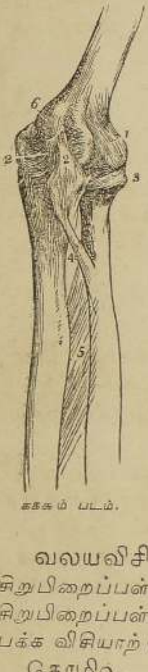
புறப்பக்கவிசி புயவென்பின் புறமுளியிலிருந் திறங்கி வலயவிசியிலும், ரத்தினி புருவத்திலும் முடிகின்றபெலத்த வொடுங்கிய கொடியாகும். இவ்விசி குறுநிமிர்த்தி பேசியின் எழுநசையோடு சேர்ந்திருக்கின்றது.

நீத்தைச்சவ்வு மிக விசாலித்தது. இது புயவென்பின் சந்திமுகப்பை மூடி, அவ்வெலும்பின் தசன, கூபர பள்ளங்களுக்குள்ளுறையாகி, இங் நிலை

௧௧௫ம் படம். முழங்கைப்பொருத்தின் புறவளம். 1. புயவென்பு. 2. இரத்தினியென்பு. 3. ஆரையென்பு. 4. புறப்பக்கவிசி. 5. வலயவிசி. 6. சிறுபிறைப்பள்ளத்தின் பிற்பகுதியிற் பற்றுகின்ற வலயவிசியின் பின்னந்தம். 7. முன்விசியிற் சொற்ப பங்குமாத்திரந் தெரிகிறது. 8. பின்விசி நீட்டின கையிற் சுருங்கியிருக்கிறது. 9. என்பிடைவிசியாகியசவ்வு.

யங்களில் முன்பின் பக்க விசிகளிற் சென்று மடங்கிப், பெரும் பிறைப்பள்ளத்துக்கும் ஆரைக்குமிழின் பள்ளத்துக்கும் உள்ளுறையாகிச் சிறுபிறைப்பள்ளம், வலயவிசியினுட்பக்கம்,ஆரையின் சுற்றோரம் இவைகளுக்கிடையிலேயொரு பையாகின்றது.

தொழில். முழங்கைப் பொருத்துக் கிங்கிலுசந்திகளுள் அதிகம் பூரணமான ஒன்று ஆகையால் அதின் சலனங்கள் நீட்டலும் மடக்கலுந்தான். பக்க சலனங்களுக்குச் சற்றும் இடங்கொடாதபடி சந்திமுசப்புகள் திட்டமாய் மருவியிருக்கின்றன. மடங்கற்சலனத்தைத் தசனவிகமும், நீட்டற்சலனத்தைக் கூபரவிகமும் மட்டுப்படுத்துகின்றன.



ககக ம் படம்.

6. ஆரைரத்தினிப்பொருத்துகள்.

இரத்தினியும் ஆரையும் அவைகளின் அந்தங்களிரண்டிலும் நடுவிலும் கட்டப்படுகிறபடியால் அவைகளின் பொருத்துகள் மூன்று. க. மேல் ஆரை ரத்தினிப்பொருத்து. உ. நடு ஆரைரத்தினிப்பொருத்து. ௩ கீழ்ஆரைரத்தினிப்பொருத்து.

க. மேல் ஆரை ரத்தினிப்பொருத்து.

இதோர் உருள் சந்தி. ஆரைக் குமிழ்ச் சுற்றோரத்தின் அகப்பங்கு இரத்தினிச் சிறுபிறைப்பள்ளத்துள் உருள்வதினால் இப்பொருத்துண்டாகின்றது. இம்முசப்புகள் மெல்லிய முருந்துப்படலத்தினால் மூடப்பட்டு முழங்கைப்பொருத்தின் நித்தைச்சவ்வோடொரே தொடர்பாயிருக்கிற நித்தைச்சவ்வையுள்ளுறையாகக்கொண்டிருக்கும். இப்பொருத்தின் விசி வலயவிசி.

வலயவிசி ஆரையின் சுமிழைச்சுற்றிப் பிடித்து அதை ரத்தினியின் சிறுபிறைப்பள்ளத்துடன் கட்டுகிற உரத்த இழைக்கச்சு. இதின் தலைப்புகள் சிறுபிறைப்பள்ளத்தின் அந்தங்களோடொட்டப்பட்டு, புறப்பக்கத்திற் புறப்பக்க விசியாற் பெலப்பிக்கப்பட்டிருக்கும்.

தொழில். இப்பொருத்தின் அசைவு உழல்வு மாத்திரம். முன்னுழல்வு, கவழ்தல். பின்னுழல்வு நிமிர்தல்.

உ. நடுவாரை ரத்தினிப்பொருத்து.

ஆரை ரத்தினியென்புகளுக்கிடைவெளியிலுள்ள விசிகள் இரண்டு. அவையாவன:

சாய்விசி. என்பிடைவிசி.

சாய்விசி ரத்தினியென்பின் தசனவிகத்தின் அடியிலுள்ள கணுவிலிருந்த

ககக ம் படம். முழங்கைப்பொருத்தின் அகவளம். 1. முன்விசி. 2. அகப்பக்கவிசி. 3 வலயவிசி. 4. சாய்விசி. 5. என்பிடைவிசி. 6. புயவென்பின் அகமுளி. இது பின்விசியை மறைக்கிறது.

கீழும் புறமுமாகச் சரிந்துசென்று ஆரையென்பிலுள்ளஇருமூவிக்கணுவிற்குச் சற்றுப்பதியப்போய் முடிகின்ற சிறுத்த, திரண்ட, சொடியாகும். இதினிழைகள் என்பிடைவிசியினிழைகளுக்கு எதிர்ப்பாட்டுக்குச்செல்லும்.

என்பிடைவிசி ஆரையென்பின் கூரான புருவத்தினின்று இரத்தினியென்பின் புருவத்தைநோக்கிச் சரிவாகவிறங்குகின்ற வலச்சியிழைகளாலாகிய மெல்லிதும் விசாலமுமான சவ்வு. இது மேற்பகுதியில் இல்லதும் இருவந்தங்களிலும் பார்க்க நடுவில் விசாலமுமாகும். இதின் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள துவாரத்தால் முன்னென்பிடை நாடி முன்கையின் பிற்பகுதிக்குச் செல்லும். பின்னென்பிடைநாடி மேலோரத்துக்கும் சாய்விசிக்குமிடையே பின்னுக்குச்செல்லும். இவ்விசியின் முற்பககத்திலும் பிற்பக்கத்திலுமிருந்து அனேகம் பேசிகள் கிளம்பும்.

௬. கீழாரை ரத்தினிப்பொருத்து.

இது இரத்தினியென்பின் குமிழ் ஆரையென்பின் கீழந்தத்திலுள்ள பிறைப்பள்ளத்தோடு பொருந்துவதாலாகிய உருள்சந்தி. சந்தி முகப்புகள் மெல்லிய முருந்தப்படலத்தால் மூடப்பட்டு மூன்று விசிகளாற் கட்டப்படும் அவையாவன:

முன்ஆரை ரத்தினிவிசி. பின்ஆரை ரத்தினிவிசி.
முக்கோண சந்தியிடை இழைமுருந்து.

முன் ஆரைரத்தினிவிசி ஆரையென்பின் சிறுபிறைப்பள்ளத்தின் முன்னோரத்தை இரத்தினியென்பின் குமிழின் முற்பக்கத்துடன் கட்டும்.

பின்ஆரைரத்தினிவிசி சிறுபிறைப்பள்ளத்தின் பின்னோரத்தை இரத்தினிக் குமிழின் பிற்பக்கத்துடன் கட்டும்.

சந்தியிடை இழைமுருந்து இரத்தினியென்பின் குமிழிற்குப் பதியவிருந்து இவ்வென்பின் கீழந்தத்தை ஆரையின் கீழந்தத்துடன் இசைக்கின்றது. இது லேகினிவிகத்தின் அடியிலுள்ள பள்ளத்திலும், ஆரையென்பின் மிதந்த ஓரத்திலும் பிடித்திருக்கும். ஆரைக்கும் இரத்தினிக்கும் இடையேயுள்ள நித்தைச்சவ்வு இவ்விழைமுருந்தின் மேற்பக்கத்தையும் மூடும். இச்சவ்வு மிகநுகைவு இதின் கீழ்ப்பக்கம் கைக்குளசுப்பொருத்தில் அமைகின்றது.

இப் பொருத்தின் நித்தைச்சவ்விலூறும் நித்தை நீர் மிக அதிகம்.

தொழில். கீழ் ஆரை ரத்தினிப் பொருத்தில் ஆரையென்பின் சிறுபிறைப்பள்ளம் இரத்தினியென்பின் குமிழில் உருளுகின்றது. முன் உழல்வு கவிழ்தல். பின் உழல்வு நிமிர்தல். இப்பொருத்தின் முன்பின் விசிகள் இவ்வசைவைப் பிரமாணப்படுத்தும்.

7. கைக்குழைச்சுப் பொருத்து.

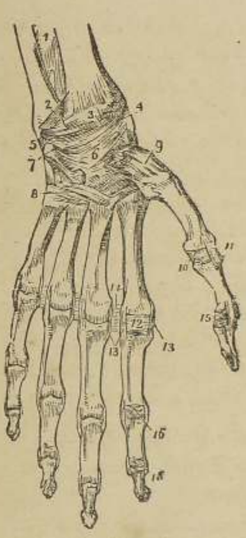
கைக்குழைச்சுப்பொருத்துச் சஞ்சரசந்தியின் இலட்சணங்களெல்லாம் அமைந்தது. இப்பொருத்து, ஆரையென்பின் கீழந்தமும் முக்கோணசந்தியிடை இழைமுருந்தும், நாவாய் சரவி கிலவியென்புகளின் மேல்முகப்புகளுடன் சந்திப்பதாலாகின்றது. சந்திமுகப்புகளெல்லாம் முருந்தால் மூடப்பட்டுப் பின்னுற் சொல்லப்படும் விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன.

புறப்பக்கவிசி. முன்விசி.
அகப்பக்கவிசி. பின்விசி.

புறப்பக்கவிசி ஆரையென்பின் லேகினி முனையின்நுனியை நாவாயென்பின் புறப்பர்சத்தோடு கட்டுகின்றது. இதின் சில இழைகள் சதுரியென்புவரைக்கும் வலயவிசிவரைக்கும் நீடித்திருக்கும். ஆரைநாடி இவ் விசியைக் கடந்து முதற் கரப விடைவெளிக்குச் செல்லும்.

அகப்பக்கவிசி இரத்தினியென்பின் லேகினி முனையின் நுனியிலிருந்தெழும்பி இருகற்றையாகப்பிரிந்து ஒருகற்றை கீலவியென்பின் அகப்பக்கத்திற்கும், மற்றது சுத்திரியென்பிற்கும் வலயவிசிக்குஞ் செல்லுகின்றன.

முன்விசி விசாலமான சவ்வுபோன்றதும், மூன்று கற்றைகளாகப் பிரிந்துமாயிருக்கின்றது. இதுமேலே ஆரையென்பின் கீழந்தத்தின் முன்னோரத்திலும் அதின் லேகினிமுனையிலும் இரத்தினியென்பிலுமிருந்தெழும்பிக் கீழே நாவாய், சரவி, கீலவியென்புகளின் முற்பக்கங்களில் முடிகின்றது. இரத்தக்குழல்கள் செல்லுந்துளைகள்பல இவ்விசியிலுண்டு.



ககஎ ம் படம்.

பின்விசி மேலே ஆரையென்பின் பின்னோரத்திலுங் கீழே நாவாய்,சரவி,கீலவியென்புகளின் பிற்பக்கங்களிலும்பிடித்திருக்கும். இதுமுன்விசியிலும் மெல்லிதாய், பின் கிலுத்தவிசியோடுதொடர்பாகும்.

நீத்தைச் சவ்வு ஆரையென்பினதுஞ் சந்திடைமுக்கோணமுருந்தினதுங் கீழ்ப்பக்கத்தையும் விசிகளின் உள்வளத்தையும் நாவாய், சரவி, கீலவியென்புகளின் மேற்பக்கத்தையும் மூடும்.

சகவாசம். இப்பொருத்து முற்பக்கத்தில் விரல்களை மடக்கும் தசைகளாலும் பிற்பக்கத்தில், நீட்டுந் தசைகளாலும் மூடப்பட்டு, இரத்தினிநாடியோடும், ஆரைநாடியோடும் அயலாயிருக்கின்றது.

தொழில். இப்பொருத்தின் அசைவுகள், நீட்டல், மடக்கல், யோகம், பேதனம், சுழற்சி என்பவைகளே. உருட்சி இதற்கில்லை.

ககஎ ம் படம். இடதுகைக்குளசிலுங் கையிலும் முற்பக்கமாய்த் தோற்றுசிறவிசிகள். 1. என்பிடைவிசியின் கீழ்ப்பகுதி. 2. முன்கீழ் ஆரைரத்தினிவிசி 3. கைக்குளசின் முன்விசி. 4. புறப்பக்கவிசி. 5. அகப்பக்கவிசி. 6. கிலுத்தவென்புகளின் முன்விசிகள். 7. சுத்திரியென்பும் அதின்விசிகளும். 8. இரண்டாங்கிரைக்கிலுத்தவென்புகளைக் கரபவென்புகளோடுங் கரபவென்புகளை ஒன்றுடனொன்றும் இணைக்கிறவிசிகள். 9. பெருவிரலின் கிலுத்த கரபப்பொருத்தின் பைவிசி. 10. அவ்விரலின் கரபாங்குலிப்பொருத்தின் பைவிசி. 11. இப்பொருத்தின் புறப்பக்கவிசி. 12. சுட்டுவிரலின் கரபாங்குலிப்பொருத்தின் முன்விசி. 13. அங்கிரைப்பொருத்தின் பக்கவிசிகள். 14. சுட்டுவிரலினதும் நடுவிரலினதும் கரபவென்புகளின் குமிழ்களை இணைக்கிற குறுக்குவிசி. மற்றும் விரல்களின் அடியிலுள்ள பொருத்துகளிலும் இதுபோற் குறுக்குவிசி தெரிகிறது. 15. பெருவிரலின் அங்குலிப்பொருத்திலுள்ள முன்விசியும் பக்கவிசியும். 16. 16. சுட்டுவிரலின் அங்குலிப்பொருத்திலுள்ள முன்விசி, பக்கவிசிகள் மற்றும் விரற்பொருத்துகளில் முன்விசியெடுபட்டுப் பக்கவிசிகள் விடப்பட்டன.

8. கிலுத்தப்பொருத்துகள்.

இவை மூன்றுவகுப்பு க. முதல்நிரைக் கிலுத்தவென்புகளின் பொருத்துகள். உ. இரண்டாம்நிரைக் கிலுத்தவென்புகளின் பொருத்துகள். ௩. முதல்நிரை இரண்டாம்நிரையுடன் சந்திக்கும் பொருத்து.

க. முதல்நிரைக் கிலுத்தவென்புகளின் பொருத்துகள்.

இவை யோகசந்திகள். இவைகளிலுள்ள சந்திமுகப்புகள் முருந்தினல் மூடப்பட்டுப் பின்னுற் சொல்லப்படுகிற விசிகளாற் கட்டப்படும்.

பின்விசிகள் இரண்டு. முன்விசிகள் இரண்டு.
என்பிடை விசிகள் இரண்டு.

பின்விசிகள் இரண்டும் முதல்நிரையென்புகளுக்குப் பின்னே குறுக்கே கிடந்து நாவாயென்பைச் சரவியுடனும், சரவியைக் கீலவியுடனும் கட்டும்.

முன்விசிகளும் இரண்டு. இவை நாவாயென்பைச் சரவியுடனும் சரவியைக் கீலவியுடனுங் கட்டுகின்றன. இவைகள் பின்விசிகளைப்பார்க்கப் பெலன் குறைந்தவைகளாய்க் கைக்குழைச்சின் முன்விசிக்குள்ளே ஆழமாய்க் கிடக்கின்றன.

என்பிடைவிசிகள் சரவியென்பை ஒருபக்கத்தில் நாவாயென்புடனும் மற்றப்பக்கத்தில் கீலவியென்புடனும் கட்டுகின்ற உரத்த ஒடுங்கிய இரண்டு இழைக்கற்றைகளாம். இவைகள் நாவாய், சரவி, கீலவியென்புகளுக்கிடையே யுள்ள என்பிடை வெளிகளின் மேற் பங்கை நிரவியிருக்கும். இவைகளின் மேற்பக்கம் அழுத்தமாய்க் கைக்குளசின் நித்தைச்சவ்வால் மூடப்படும்.

சுத்திரியென்புக்கும் கீலவியென்புக்குமிடையில் தனிநித்தைச்சவ்வும் மெல்லிய பைவிசியுமுண்டு. பெலனுன இழைக்கற்றைகள் இரண்டு, சுத்திரியென்பை அங்குசியென்போடும் ஐந்தாங்கரபவென்பின் அடியோடுங்கட்டும்.

உ. இரண்டாம்நிரைக் கிலுத்தவென்புகளின் பொருத்துகள்.

இவைகள் யோகசந்திகள். சந்திமுகப்புகள் முருந்தினல் மூடப்பட்டுப் பின்னுற் சொல்லப்படுகிற விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன.

பின்விசிகள் மூன்று. முன்விசிகள் மூன்று. என்பிடைவிசிகள் இரண்டு.

பின்விசிகள் ஒரு எலும்பின் பிற்பக்கத்திலிருந்து மற்றதைநோக்கிக்குறுக்காகவோடிச், சதுரியென்பை நகவியென்போடும், நகவியென்பை மகையென்போடும், மகையென்பை அங்குசியென்போடுங் கட்டுகின்றன.

முன்விசிகள் மூன்றும் உள்ளங்கையில் இவ்வித ஒழுங்காகவேயோடியிருக்கின்றன.

என்பிடைவிசிகள் இரண்டும் முதல்நிரை யென்புகளுக்கிடையில் இருப்பவைகளிலும் தடித்தவைகளாய் மகையென்பின் அக்கம்பக்கங்களிலிருந்து, அதைப் புறவளத்திற் சதுரியென்போடும், அகவளத்தில் அங்குசியென்போடும் இணைக்கும்.

௩. முதலாம் இரண்டாம்நிரைகளுக்கிடைப்பொருத்து.

கிலுத்தவென்புகளின் நிரைகளிரண்டிற்குமிடையிலுள்ள பொருத்தில் ஒரு சஞ்சரசந்தியும் அதின் அக்கம்பக்களில் ஒவ்வொருயோகசந்தியுமுண்டு. நடுவிலுள்ள சஞ்சரசந்தி, நாவாய் சரவியென்புகளாலுண்டான குழிக்குள் மகையெ

ன்பு படிவதாலும்,அதற்குப்புறத்திலுள்ள யோகசந்தி, நாவாயென்பு, சதுரி,நக வியென்புகளுடன் பொருந்துவதாலும், அகவளத்திலுள்ளது கீலவியென்பு அங்குசியென்போடு பொருந்துவதாலுமாகின்றன. இவைகளுக்குச்சேர்ந்த சந்திமுகப்புகள் மெல்லிய முருந்துப்படலத்தால் மூடப்பட்டுப் பின்னுற்சொல்லப்படும் விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன.

முன்விசிகள். அகப்பக்கவிசி.
பின்விசிகள். புறப்பக்கவிசி.

முன்விசிகள் முதல்நிரையென்புகளின் முற்பக்கத்திலின்று சரிவாக இரண்டாம்நிரைக்குச் செல்லுகின்ற குறுத்த இழைகளாலாகின்றன.

பின்விசிகள் இவ்வித ஒழுங்காகவே பிற்பக்கத்திலிருக்கின்றன.

பக்கவிசிகள் மிகக் குறுத்தவைகளாய் ஒன்று கிலுத்தத்தின் புறப்பக்கத்திலும் மற்றது அதின் அகப்பக்கத்திலுமிருக்கும். புறப்பக்க விசி பெலனுந் தோற்றமுமுள்ளதாய் நாவாயென்பைச் சதுரியென்புடன் கட்டுகின்றது. அகப்பக்கவிசி கீலவியென்பை அங்குசியென்புடன் கட்டுகின்றது. இவைகள் இரண்டுங் கைக்குளசின் பக்கவிசிகளோடு தொடர்பாயிருக்கின்றன.

கிலுத்தவென்புகளுக்கிடையில் இரண்டு நித்தைச்சவ்வுண்டு. அவைகளிலொன்று மிக விஸ்தாரமாய் நாவாய், சரவி, கீலவியென்புகளின் கீழ்ப்பக்கத்தை மூடி இவ்வென்புகளுக்கிடையிலும் இரண்டு கிளைகளைவிட்டு, இரண்டாம் நிரையென்புகளின் மேற்பக்கத்துக்குச் சென்று அவைகளுக்கிடையே மூன்று கிளைகளை விட்டுப், பெருவிரலின் கரபவென்பைத் தவிர்ந்த மற்ற நாலு கரபவென்புகளினதும் மேலந்தத்தை மூடும். மற்ற நித்தைச்சவ்வு சிறியதாய்க் கீலவியென்புக்குஞ் சுத்திரியென்புக்கும் இடையிற் கிடக்கும்.

தொழில். ஒவ்வொரு நிரையிலுமுள்ள எலும்புகளுக்கு இடையே உண்டாகும்அசைவு கொஞ்சம். ஆகிலும்இரண்டு நிரைகளுக்குமிடையேஉண்டாகும் அசைவு இதிலும் அதிகம். இது நீட்டலும் மடக்கலும் மாத்திரந்தான்.

9. கிலுத்தகரபப்பொருத்துகள்.

பெருவிரலின் கரபவென்பு சதுரியென்போடு சந்திக்கும் பொருத்து.

இதோர் சஞ்சரசந்தி. இதற்குப் பைவிசியும் நித்தைச்சவ்வுமுண்டு. பைவிசி தடிப்புந் தளர்வுமாய்க் கரபவென்பின் மேலந்தத்தின் சுற்றோரத்திலும், சதுரியென்பின் சந்திமுகப்பைச் சூழவிருக்கும் முரணன புருவத்திலும் பிடித்திருக்கும்; இது பிற்பகுதியிலும், புறப்பகுதியிலும் அதி தடிப்பாய் உள்ளுக்குத் தனிநித்தப் பையை உறையாகக்கொண்டிருக்கும்.

மற்ற நாலுவிரல்களின் கரபவென்புகள் கிலுத்தவென்புகளுடன் சந்திக்கும் பொருத்து.

பெருவிரலின் கரபவென்பைத் தவிர்ந்த கரபவென்புகள் நாலும் கிலுத்தவென்புகளுடன் முன்பின் விசிகளாலும் என்பிடைவிசிகளாலும் இணைக்கப்படுகின்றன.

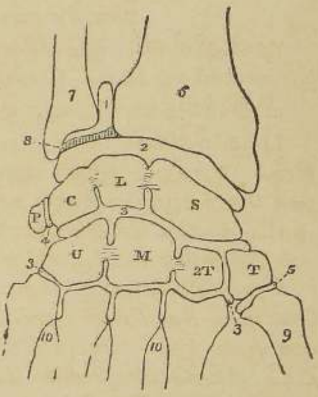
பின்விசிகள் இரண்டாம்நிரைக் கிலுத்தவென்புகளின் பிற்பக்கத்தில் நின்று கரபவென்புகளுக்குச் செல்லுகின்ற பெலனுள்ள கற்றைகளாகும். இரண்டாங் கரபவென்பிற்குச் சதுரியென்பிலும் நகவியென்பிலுமிருந்து

ஒவ்வொரு கற்றை செல்லும். மூன்றுமென்பிற்கு மகையென்பிலிருந்தொன்று செல்லும்; நாலாவதற்கு மகையிலிருந்தொன்று, அங்குசியென்பிலிருந்தொன்று; ஐந்தாவதற்கு அங்குசியிலிருந்தொன்று செல்லும்.

முன்விசிகள் இந்தவிதமாக உள்ளங்கைப்பக்கத்திலிருக்கும். மூன்றுங் கரபவென்பிற்கோ முன்விசிகள் மூன்று. இவைகளுள் புறவிசி சதுரியென்பில்நின்றும், நடுவிசி மகையென்பிலிருந்தும், அகவிசி அங்குசியென்பிலிருந்தும் வரும்.

என்பிடைவிசிகள் கிலுத்த கரபப்பொருத்தினொருபகுதியில் மாத்திரமுண்டு. இவைகள் மகையென்பினதும் அங்குசியென்பினதும் அடுத்தகோணங்களை மூன்றும் நாலாங் கரபவென்புகளினடியோடிணைக்கிற,தடித்த,குறுத்த இழைகளாகும்.

நித்தைச்சவ்வு. கிலுத்தவென்புகளின்இரண்டுநிரைகளுக்குமிடையிலுள்ள நித்தைச் சவ்வே இப்பொருத்துகளுக்கும் வரும். சிலரில் அங்குசியென்புக்கும் நாலாம் ஐந்தாங் கரபவென்புக்கும் இடையே தனிநித்தைச்சவ்விருப்பதுமுண்டு. இப்படியே கைக்குழைச்சுக்குச் சேர்ந்ததாக ஐந்து நித்தைச் சவ்வுகளுண்டு.



௧௧அ ம் படம்.

தொழில். கிலுத்தகரபபொருத்துகளின்சந்திமுகப்புகள் ஒன்றின்மேலொன்று சற்றேவழுக்கக் கூடியவைகள். சதுரியென்புக்தும்பெருவிரலின் கரபவென்புக்குமுள்ள பொருத்து நீட்டல்,மடக்கல், யோகம், பேதனம், சுழற்சியாகிய பூரணஅசைவுகளுக்கிடமாகின்றது. இதற்கடுத்தாப்போல ஐந்தாங்கரபவென்பும், அதற்கடுத்தாப்போல நாலாவதும் அசையக்கூடியது. இரண்டாம்மூன்றுமென்புகளுக்கு அசைவு மிகச் சொற்பம்.

கரபப்பொருத்துகள்.

கரபவென்புகளின் மேலந்தமாகியஅடி,அதின் அக்கம்பக்கத்தில் முருந்தால் மூடப்பட்டிருக்கும் முகப்புகளால் ஒன்றுடனொன்று சந்தித்து, முன், பின்

௧௧அ ம் படம். கைக்தளசுக்குச் சேர்ந்த நித்தைப்பைகள் ஐந்தையுங்காட்டும் வயணம். 1 ஆரை ரத்தினிக்கிடையிலுள்ள நித்தைப்பை. 2. ஆரை, ரத்தினித் தலைபபுக்தும் முதல்நிரைக் கிலுத்தவென்புகளுக்குமிடையிலுள்ள நித்தைப்பை. 3. 3. கிலுத்தநிரைகளிரண்டிற்கும் இடையிலுள்ள பரும் நித்தைப்பை. 4. கீலவி, சுத்திரியென்புகளுக்கிடையிலுள்ள நித்தைப்பை. 5. பெருவிரலின் கரபப் பொருத்திலுள்ள நித்தைப்பை. 6. ஆரையின் கீழந்தம். 7. இரத்தினியின் கீழந்தம். 8. சந்தியிடை இழைமுருந்து. S. நாவாயென்பு. L. சரவியென்பு. C. கீலவியென்பு. இம்மூன்று எலும்புகளுக்குமிடையே, என்பிடைவிசியோடிக், குளசுப்பொருத்தை கிலுத்தவென்புகளின் பொருத்தில் நின்று வேறுக்குகின்றது. P. சுத்திரியென்பு. T. சதுரியென்பு. 2 T. நகவியென்பு. M. மகையென்பு. U. அங்குசியென்பு. 9. பெருவிரலின் கரபவென்பின் அடி. 10 10. மற்றுங் கரபவென்புகளின் அடி.

விசிகளாலும் என்பிடை விசிகளாலும் கட்டப்படும்.

முன்விசிகளும் பின்விசிகளும் கரபவென்புகளின் அடிக்குக் ேறுக் கே முற்பக்கமாகவும் பிற்பக்கமாகவுஞ் செல்லும்.

என்பிடைவிசிகள் இவ்வெலும்புகளின் அயற்பக்கங்களுக்கிடையில் பக்கசந்திமுகப்புக்கு அடுத்தாப்போற் பதியவிருக்கும் சவ்வு கிலுத்தநிரைகளுக்கிடையிலுள்ள நித்தைச்சவ்வின் கிளைகள் இப்பொருத்துகளுக்கு வரும்.

கரபவென்புகளின் குமிழ்களை அவைகளுக்குக்குறுக்கே ஓடுகிற ஒடுங்கிய கச்சாகிய குறுக்குவிசி கட்டும். இவ்விசி கரபாங்குலிப்பொருத்தின் விசிகளோடு கலந்திருக்கும். இதின் முற்பக்கத்தில் விரல்களை மடக்குந் நசைகள் செல்லுஞ் சீதைகள் நாலு உண்டு.

10. காபாங்குலிப் பொருத்துகள்.

இவைகள், கரபவென்புகளின் திரண்ட குமிழ் முதலங்குலிகளின் அடியிலுள்ள ஆழமற்ற குழிக்குள் விழுவதாலுண்டாகின்ற கிங்கிலுசந்திகள். இப்பொருத்துகளின் விசிகளாவன:

முன்விசிகள். பக்கவிசிகள்.

முன்விசிகள் உரப்பும் இழைமுருந்துத் தன்மையுள்ளவைகளுமாய்ப்பொருத்தின் சந்திமுகப்பின் பங்காயிருக்கும். விரல்களைமடக்குந் நசைகள் செல்வதற்கான சீதைகள் இவ்விசிகளிலுண்டு. இவ்விசிகளின் பக்கவோரங்கள் பக்கவிசிகளோடொன்றித்திருக்கும்.

பக்கவிசிகள் இவ்வெலும்புகளை அக்கம்பக்கமாகக் கட்டுகிற உரத்த திரண்ட கற்றைகள். இவைகளின் ஒருதலைப்புக் கரபவென்பின் குமிழின் பக்கத்திலும் மற்றது அங்குலியின் அடுத்தபக்கத்திலும் பிடிக்கும்.

விரல்களின் பின்வளத்திற் படர்ந்திருக்கின்ற விரலை நீட்டும் நசைகள், இப்பொருத்துகளுக்குப் பின்விசிகளுக்குப் பதிலாய் நிற்கும்

தொழில். இப்பொருத்துகளில் நீட்டல், மடக்கல், யோகம், பேதனம், சுழற்சியாகிய அசைவுகள் நடக்கும்.

11. அங்குலிப் பொருத்துகள்.

இவைகள் கிங்கிலுசந்திகள்; பின்னுற் சொல்லப்படும் விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன.

முன்விசிகள். பக்கவிசிகள்.

கரபாங்குலிப் பொருத்துகளின் விசிகளைப்போலவே இவ்விசிகள் இப்பொருத்துகளைக் கட்டுகின்றன. விரலைநீட்டும் நசைகள் பின்விசிகளாக நிற்கும்.

தொழில். அங்குலிப்பொருத்துகளுக்குரிய சலனம் நீட்டல் மடக்கல் மாத்திரமே. இச்சலனங்கள் இரண்டாம் மூன்றும் நிரைகளுக் கிடைப்பொருத்திலும் பார்க்க முதலாம் இரண்டாம் நிரைகளுக்கிடைப்பொருத்தில் அதிகம்.

அதக்காயப் பொருத்துகள்.

அதக்காயப்பொருத்துகள் பின்வருபவைகளே. 1. இடுப்புப்பொருத்து. 2

முழந்தாட்பொருத்து. 3. நளகசரப்பொருத்துகள். 4. காற்குழைச்சுப்பொருத்து. 5. குற்பபொருத்துகள். 6. குற்பபுராகுற்பபொருத்துகள். 7. புராகுற்பாங்குலிப்பொருத்துகள். 8. அங்குலிப்பொருத்துகள்.

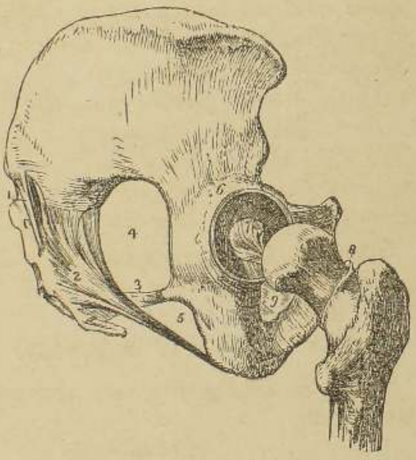
1. இடுப்புப் பொருத்து.

இப்பொருத்துச் சஞ்சரசந்திகளிலொன்று. தொடையென்பின் பந்துவடிவான குமிழ், அநாமிகையென்பின் கம்சக்குழிக்குட் பதிவதினால் இது உண்டாகின்றது. இதின் முகப்புகள் முருந்தினால் மூடப்பட்டுப் பின்னாற்சொல்லபபடுகிற விசிகளாலிணைக்கப்படுகின்றன.

பைவிசி.	கவைவிசி.
பாலிகதொடைவிசி	கம்சவிசி.
குறுக்குவிசி.	

இபொருத்தை மூடியிருக்கிற **பைவிசி** யானது மேலே கம்சக்குழியின் விழிம்பிலும், கீழே தொடையென்பின் கழுந்திலும் பிடித்திருக்கின்றது. அதிக எதிர்த்தாக்கம் வேண்டியதாகிய இதின் மேற்பங்கு கீழ்ப்பங்கிலும் அதிகதடிப்பாயிருக்கும். இவ்விசி முற்பக்கத்திற் கணுவிடைவரையிலும், மேலேபெருங்கணுவின் அடியிலும் பின்னே கழுந்தின் நடுப்பகுதியிலும் பற்றியிருப்பதால், தொடையென்புக் கழுந்தின் பின் கீழ்ப்பகுதியிலும்பார்க்கமுன்மேற்பகுதியில் அதிகப்பங்கு இப்பைக்குள்ளே நிற்கும்.

பாலிகதொடை விசி பைவிசிக்குத் துணையானது. இதுமேலேபாலிகவென்பின் முன்கீழ்முனையிற் துவங்கிப் பொருத்தின் முற்பக்கமாகச் சரிவாயிறங்கிக் கீழே கணுவிடை முன்வரையைப்பற்றும்.



ககூ ம் படம்.

கவைவிசி முக்கோண வடிவமாய், நுனி தொடையென்பின் குமிழின்நடுவிலுள்ள பள்ளத்திலும், இரண்டுகெற்றைகளாகப் பிரிந்திருக்கின்ற அடி கம்சக்குழியின் அடியிலிருக்கிற பள்ளத்தின்விளிம்பிலும், பிடித்திருக்கும். இது

ககூம் படம். கூபகத்தினதும் இடுப்புப்பொருத்தினதும் விசிகளின் வலப்பக்கக் காட்சி. 1. பிற்பீடிசைப்பாலிகவிசி. 2. பிற்பீடிகாசனவிசி. 3. முற்பீடிகாசன விசி. 4. பேர்பீடிகாசனத்தோவா. 5. சிறுபீடிகாசனத்தோவா. 6. கம்சக் குழியின் விழிம்பிலொட்டியிருக்கும் கம்சவிசி. 7 கவைவிசி. 8. பைவிசி தொடையென்பின் கழுந்தின் பின்பக்கத்திற் பிடித்திருக்கும் நிலயம். உட்பொருத்துத் தெரியத்தக்கதாய்ப் பைவிசி எடுபட்டது. 9 குந்தகவிசி யென்ற சவ்வு.

நித்தைச்சவ்வாற் போர்க்கப்பட்டுப் பலரிலும் வித்தியாச பருமையாயிருக்கும். சிலரில் இது இல்லாமலுமிருக்கும்.

கம்சவிசி கம்சக்குழியினோரத்திற் சுற்றவர ஒட்டப்பட்டு அக்குழியினுழத்தைச் சதிக்சப்பண்ணி எலும்பனோரத்தைக் காத்துக்கொள்ளும். இது கம்சக்குழியின் வாயிலைச் சற்றே ஒடுக்கித் தொடையென்பின் குமிழைக் கவ்விக்கொள்ளும். இது முற்பக்கத்திலும் பார்க்கக் கம்சத்தினது பின் மேல் ஓரங்களில் அதிகதடிப்பு. கம்சத்தின் சுற்றோரம்முழுவதிலுமிருந்து கிளம்பி ஒன்றோடொன்று பின்னுகின்ற இழைகளால் இது உண்டாகின்றது.

குறுக்குவிசி கம்சக்குழியின் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள அறவைக்கடந்துசென்று அதைத் துவாரமாக்குகின்ற பெலஞன இழைக்கச்சு. இதனிரு அந்தங்களும் கம்சவிசியோடொன்றித்திருக்கின்றன இவ்விசிக்குக் கீழேயுள்ள துவாரம்வழியாகப் போஷணத்தசிரங்கள் பொருத்துக்குட்புகும்.

நித்தைச் சவ்வு மிகவும் விசாலமானது. இது குமிழின் முருந்துப்படையையும் பைவிசிக்குள் நிற்குங் கழுந்தின் பகுதியையும் மூடி, மடங்கிப்பைவிசிக்குள்ளுறையாகிக் கம்சவிசியின் இருபக்கங்களையும் மூடி, கம்சக்குழிக்கு உள்ளுறையாகிச் கவைவிசியாற்சென்று குமிழில் முடிவுபெறும்.

இடுப்புப்பொருத்துக்கு அயலாயிருக்கிற பேசிகளாவன: முற்பக்கத்திற் கடிசி, பாலிகி; இவைகளுக்கும் பைவிசிக்குமிடையே ஒரு நித்தைப்பையிருக்கும். மேலே, சரளியின் குறுந்தலைப்பும் சிறுசகனியும்; அகவளத்தில், வெளிக்குந்தகி, மேகனி; பிற்பக்கத்தில், அஞ்சிரவி, மேலுகளி, உட்குந்தகி, கீழுகளி, வெளிக்குந்தகி, தொடைச்சதுரி.

தொழில். இடுப்புப் பொருத்தின் அசைவுகள் மற்றுஞ் சஞ்சர சந்திகளின் அசைவுகள்போல் மிகவிஸ்தாரம். அவை நீட்டல், மடக்கல், யோகம், பேதனம், சுழற்சி, உழல்வு, என்பவைகளே.

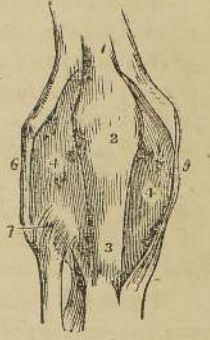
2. முழங்தாட் பொருத்து.

இதொரு கிங்கிலுசந்தி. இதிற் சேர்ந்த எலும்புகள் மேலே தொடையென்பின் முளிகளுங் கீழே நளகவென்பின் மேலந்தமும் முற்பக்கத்தில் முழந்தாட்சில்லுமாகும். இவைகளின் சந்திமுகப்புகள் முருந்தால் மூடப்பட்டு விசிகளாலிணைக்கப்படுகின்றன. அவ்விசிகளிற் சில பொருத்திற்கு வெளியிலும், சில உள்ளுமாயிருக்கின்றன.

வெளிவிசிகள்.	உள்விசிகள்.
முன்விசி.	முற்குருசுவிசி.
பின்விசி.	பிற்குருசுவிசி.
அகப்பக்கவிசி.	பிறை இழைமுருந்துகள்இரண்டு.
புறப்பக்கவிசிகள் இரண்டு.	குறுக்குவிசி.
பைவிசி.	வலயவிசி.

முன்விசி யாகிய சில்விசி காலைநீட்டுகிற நசையில், முழந்தாட்சில்லுக்கும் நளகவென்பின் புடைக்கும் இடையிலிருக்கும் பங்கு. இது மேலே சில்லின் நுனியிலும் அதின் பின்கீழ்ப்பதிவிலுங், கீழேநளகவென்பின் புடையிலும் பிடித்திருக்கும். தோலுக்குஞ் சில்விசிக்குமிடையில் ஒன்றும், சில்

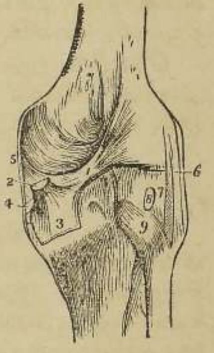
விசிக்கும் நளகக்கணுவிற்குமிடையில் ஒன்றுமாக, இரண்டு நிணப்பைகள் இவ்விசியோடிருக்கின்றன.



கடு0ம் படம்.

பின்விசி பொருத்தின் பிற்பக்கத்தை மூடுகின்ற மெல்லியதும் விசாலமானதுமான இழைச்சவ்வாகும். இது தொடையென்பின் முளிகளை மூடுகின்ற இரண்டு பக்கப் பங்குகளாகவும், பல நேராகவுஞ்செல்லுகின்ற இழைகளாலாகிய பதிந்த நடுப்பங்காகவும் பிரிபடுகின்றது. இக்கற்றைகளுள் அதிகம் பெலனுனவைகள், சில்விசார்த்திபேசியின் நசையிலிருந்து தோன்றி நளகவென்பின் அகக்கணுவிலிருந்து தொடையென்பினது புற முளிக்குச் சாய்வாகச்செல்லுகின்றன. மந்திரிபேசியின் நசையிலும்பிற்சரணிபேசியிலுமிருந்தும் வேறு துணைக்கற்றைகள் தோன்றும். நடுப்பங்கு மந்திரவெளிக்குமுன்னெல்லையாயும், மந்திரநாடிநாளத்துக்கிடையாயும், பொருத்துள்நாடியின்கிளைகளும் நரம்புகளும் பொருத்துக்குட் செல்லுவதற்குச் சில துவாரங்களுள்ளதாயும் இருக்கின்றது.

அகப்பக்கவிசி மேலே தொடையென்பின் அகமுளியிலுங், கீழே நளகவென்பின் அகக்கணுவிலுங் காண்டத்தின் அகப்பக்கத்திலும் பிடித்திருக்கின்ற விசாலித்த உரத்த சவ்வான கச்சு. இதன் முற்பகுதியிலும் பிற்பகுதியிலும் தடிப்பு. இது பொருத்தின் அகவளத்தில் முற்பக்கத்திலும் பிற்பக்கத்துக்கே அதிகங் கிட்டியிருக்கும். இதின் கீழ்ப்பங்குச்குக் குறுக்கே, அகமந்திரநாரிற்சேர்ந்த நசைகள் செல்லும். அவைகளுக்கும் இவ்விசிக்குமிடையே நித்தைப்பையிருக்கும். இவ்விசி சில்விகார்த்தியின் நசையின் முன் நறுக்கையும் கீழகச்சந்திநாடியையும் மூடுகின்றது. இது அகப்பிறைமுருந்துடன் உற ஒட்டியிருக்கும்.



கடுகம் படம்.

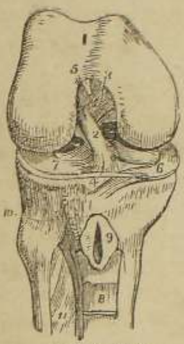
புறப்பக்க நெடும்விசி தொடையென்பின் புறமுளியிலுஞ் சரவென்புச்குமிழின் புறப்பக்கத்திலும் பிடித்திருக்கின்ற பெலனுன திரண்ட கொடியாகும். இது பொருத்தின் பிற்பக்கத்தைக் கிட்டியிருக்கும். இவ்விசி இருமூலிபேசியின் நசையால் மூடப்படும்; இதின்கீழாக மந்திரிபேசியின் நசையும் கீழ்ப்புறச் சந்திநாடியுஞ்செல்லுகின்றன.

புறப்பக்க குறும்விசி மேலே தொடையென்பின் புறமுளியிலுங்

கடு0ம் படம். வலது முழந்தாட்பொருத்தின் முற்பக்கம். 1. தொடைச் சதுமூலி பேசியின் நசை 2. முழந்தாட்சில். 3. முன்விசியாகிய சில்விசி. 4. 4 நித்தைச்சவ்வு. 5. அகப்பக்கவிசி 6. புறப்பக்கநெடும்விசி. 7. முன்மேல் நளகசர விசி.

கடுகம் படம். வலது முழந்தாட்பொருத்தின் பிற்பக்கம். 1 இப்பொருத்தின் பின்விசியாகிய வின்சுலோவிசி. 2. சில்லிகார்த்திபெசியின் அறுத்தநசை. 3 அது படர்ந்து பிடிக்குமிடம். 4 அகப்பக்கவிசிக்குள்ளே முன்னுக்குச்செல்லுமதன்கிளை. 5. அகப்பக்கவிசியின் பின்னோரம். 6. புறப்பக்க நெடும்விசி. 7 புறப்பக்க குறும்விசி. 8. மந்திரிபேசியின் அறுத்த நசை 9 பின் மேல் நளகசரவிசி.

கீழே சரவென்பின் வேகினி முனையிலுந் தொடுக்கப்பட்டதாய்ப் புறப்பக்க நெடும்விசிக்குப் பின்னாக ஓடியிருக்கிற துணையிழைக்கற்றையாகும். இவ்விசி பைவிசியோடுறச்சேர்ந்து மந்திரிபேசியின்நசையைக் கடந்துசெல்லும்.



கஉஉ ம் படம்.

பைவிசி மேற்சொல்லப்பட்ட விசிகளுக்கிடையில், அவைகளில்லாத நிலயங்களில் இப்பொருத்தை மூடுகின்ற மிகவும் மெல்லிய பெலனுள்ள சவ்வாகும். இது மேலே தொடையென்புடன் அதின்சந்திமுகப்புகளுக்கு மிதக்கவும் கீழே முழந்தாட்சில்லின் மேலோரம்பக்கஓரங்களிலும் நளகக்குமிழிஞோரங்களிலும் பிறையிழைமுருந்திஞோரங்களிலும்,தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. பன்னேபின்விசியோடுசேர்ந்து விசாலிபேசிகளின்நசைகளாலும் தொடையின் விருதியுறையாலும் பெலப்படையும்.

குருசுவிசிகள் இரண்டும் ஒன்றையொன்று குறுக்கிட்டுப் பொருத்துக்குள்ளே முற்பக்கத்திலும் பிற்பக்கத்தை அதிகம் கிட்டியிருக்கின்ற சற்றே நீளமுள்ள என்பிடை விசிகளாகும். இவை ஒன்றுக்கொன்று முன்பின்னாகவிருப்பதால் முன்பின் குருசுவிசிகளெனப்படும்.

முற்குருசுவிசி பிற்குருசுவிசியிற் சிறுத்ததாய் நளகவென்பின் முனைக்குமுன்னிருக்கிற பள்ளத்தின் அகவளத்திலிருந்து கிளம்பிப் பின்னும் புறமும் நோக்கமாகச் சரிவாயெழும்பித் தொடையென்பின் புறமுளியின் பின்னகப்பக்கத்தைப் பற்றுகின்றது.

பிற்குருசுவிசி முற்குருசுவிசியிற் பெரிது. இது நளகமுனைக்குப் பின்னிருக்கிற பள்ளத்திலும் புறப்பிறை இழைமுருந்தின் பின்னந்தத்திலுமிருந்து முன்னகநோக்கமாயெழும்பித் தொடையென்பினது அகமுளியின் புறமுன்பகுதியைப்பற்றுகின்றது. இவ்விசிகள், ஒன்றையொன்று குறுக்கிடுமிடத்தில் ஓர் கற்றையாலிணைந்திருக்கும்.

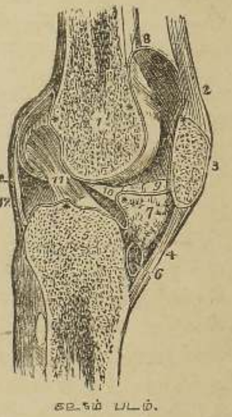
பிறையிழை முருந்துகள் நளசவென்பின் கணுக்களின் ஓரத்திலொட்டிக்கொண்டு அதின் சந்திமுகப்புகளை ஆழமாக்குகின்ற இரண்டு வளைந்த தகடுகளாகும். இவைகளின் வெளியோரந் தடிப்புங் குவிவும், உள்ளோரம் மெல்லிதுங் கவிவுமாகும். மேற்பக்கம் கவிவு ; அது தொடையென்பிலதற்குச் சேர்ந்த முளியொடு சந்திக்கும். கீழ்ப்பக்கந் தட்டை, அது நளகக்கணுவில் ஒன்றைப் பற்றிக்கொள்ளும். முருந்தொவ்வொன்றும் நளகக் கணுவினது சந்திமுகப்பில் வெளியான மூன்றிலிருபங்கை மாத்திரம் மூடும். நடுவிலுள்ள மூன்றிலொருபங்கு மூடப்படாதிருக்கும் மேல் கீழ் பக்கங்களிரண்டும் அழுத்தமாய் நித்தைச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

கஉஉ ம் படம். வலது முழந்தாட்பொருத்தின் உட்பகுதியை முன்வளத்தாலே காட்டும் படம். 1 முருந்திஞல் மூடப்பட்ட தொடையென்பின் கீழந்தம். 2 முற்குருசுவிசி. 3. பிற்குருசுவிசி. 4 பிறைமுருந்துகளைத் தொடுக்குங் குறுக்குவிசி. 5. நித்தாமடங்கின்பற்று. அதின் மிச்சமான பங்கெல்லாம் நீக்கப்பட்டது 6. அகப்பிறையிழைமுருந்து 7. புறப்பிறையிழைமுருந்து. 8. சில்விசி கீழே தூங்குகிறது. 9. சில்விசிக்கும் நளகக்குமிழக்குமிடையிலுள்ள நித்தைப்பை திறபட்டிருக்கிறது. 10. முன்மேல் நளகசரவிசி. 11. என்பிடைச்சவ்வு.

அகப்பிறை யிழைமுருந்து முன்பின் நேருக்கு நீடித்ததாய், வட்டத்திற் பாதிபோலிருக்கும். இது அகக்கணுவின் ஓரத்துடனும், முன் பின்விசிகளுடனும்,வலயவிசியாலிணைக்கப்பட்டிருக்கிறதுமல்லாமல் இதனந்தங்கள், நளகமுளைக்கு முன்னும் பின்னுமிருக்கிற பள்ளங்களிற் பிடித்திருக்கும். தொடையென்பின் அகக்கணு இதற்குட்படிகிறது.

புறப்பிறையிழைமுருந்து முக்கால்வட்டமாய் அகமுருந்தைப்பார்க்கிலுஞ் சந்திமுகப்பில் அதிகப் பங்கை மூடுகின்றது. இதின் புறப்பக்கத்தில் மந்திரி பேசியின் நசைக்கோர் சிதையுண்டு. சுற்றோரம் நளகவென்பின் புறக்கணுவுடன் வலய விசியினால் அணைக்கப்பட்டும் அந்தங்களிரண்டும் நளகமுளைக்கு முன்னும் பின்னுமிருக்கிற குழிகளிற் பதிக்கப்பட்டுமிருக்கின்றன. இவ்வந்தங்கள் அகப்பிறைமுருந்தின் அந்தங்களுக்கு இடையில் முடியும். புறப்பிறைமுருந்தின் முன்னோரத்திலிருந்து குறுக்குவிசி கிளம்புகின்றது. முன்னந்தலை முற்குருசுவிசியோடு இணைந்திருக்கின்றது. பின்னந்தலை மூன்று கற்றைகளாகப் பிரிந்து அவைகளில் இரண்டு கற்றைகளும் முன் மேனோக்கமாயெழும்பி அக முளியின்புறப்பக்கத்திற், பிற் குருசுவிசிக்கு முன்னும்பின்னுமாய்முடிவுபெறுகின்றன. மூன்றாவதான கற்றை முற்குருசுவிசியின் பிற்பக்கத்தில் முடிவுபெறுகின்றது.

குறுக்குவிசி யாவது பிறை முருந்துகளின் முன்னோரங்களை ஒன்றுடன் ஒன்று தொடுக்கிற இழைக்கொடி யாகும். இதின் பருமை பலரிலும் வித்தியாசம்.


க௨௬ம் படம்.

வலயவிசி பிறைமுருந்தின் குவிந்த ஓரங்களை நளகக கணுக்களின் சுற்றோரத்துடனும், பொருத்தின் சுற்றிலிருக்கும் மற்றும் விசிகளோடும் இணைக்கிற குறுத்த இழைகள் சேர்ந்துண்டாகின்றது.

முழந்தாட்பொருத்தின் நித்தைச்சவ்வு தேகத்திலுள்ள நித்தைச்சவ்வுகளெவற்றிலும் அதிகம் பரிதும் விஸ்தாரமுமானது. இது சில்லின் மேலோரத்திற் துவங்கிக், காலை நீட்டும் நசையின் கீழ் மடிர்து பையாகும். இம் மடிப்புக்குப் பதிலாக இந் நசைக்குந் தொடையென்புக்கும் இடையில் நித்தகம் என்றவோர்மெத்தையிருப்பதும் அது சிலரில் ஒருதொளைவழியாய்ப் பொருத்தறையோடு பொருந்துவதுமுண்டு. முழந்தாட்சில்லின் வல இடப்பக்கங்களில்,நித்தைச் சவ்வு விசாலிபேசிகளின் வலச்சிச்சவ்வின் உட்பக்கத்தை அழாவியிருக்கின்றது. நித்தைச்

க௨௬ம் படம். இடதுமுழந்தாட்பொருத்தை முன்பின்னாக, நெடும்பாட்டுக்குச், சரிநடுவாகப் பிளந்துகாட்டியிருக்கிறது. 1. தொடையென்பின் கீழந்தத்திலுள்ள கண்ணறையான பகுதி. 2 தொடைச்சதுமுலிபேசியின் நசை. 3. முழந்தாட்சில். 4 சில்விசி. 5. நளகமேலந்தத்தின் கண்ணறையான உட்பகுதி. 6. சில்விசிக்கும் நளகமேலந்தத்திற்கும் இடையிலுள்ள நித்தைப்பை. 7. இப்பொருத்துள் முழந்தாளுக்குப்பதிவாயிருக்தும் நிணத்திரள். * * * நித்தைச்சவ்வு. 8. காலைநீட்டும் நசைக்குந் தொடையின் கீழந்தத்தின் முற்பகுத்திக்குமிடையிலுறும் நித்தைப்பையின்பங்கு 9. சிறைவிசியிலொன்று. 10. நித்தா மடங்கு. 11. முற்குருசுவிசி. 12. பின்விசி.

சவ்வு சில்லை மூடுமிடத்தில் இதற்கும் முன்விசிக்குமிடையிற்கொஞ்சநிணம் திரளையாயிருக்கும். இந் நிலையத்தில் இது முக்கோணவடிவான கிளையொன்றைவிட, அக்கிளை பொருத்தின்முற்பக்கத்திற் சில்லுக்குப்பதிய முளியிடைவெளியின் முற்பகுதிவரைக்கும் நீடித்திருக்கும். இம் மடிப்பு நித்தாமடங்கு எனப்படும். மடங்குச் சிறையென்பது நித்தாமடங்கின் பக்கங்களிலிருந்து மேலும் புறமுமாய்ச் சில்லின் பக்கங்கள் வரைக்கும் நீடித்திருக்கிற குஞ்சம்போன்ற இரண்டு தொங்கல்களே. நித்தைச் சவ்வு பிறைமுருந்துகளினது மேல் கீழ் பக்கங்களிரண்டையும் மூடிப், புறமுருந்தின் பிற்பகுதியில் அம்முருந்திலுள்ள சிதைக்கும் மந்திரி பேசியின் நசைக்கும் இடையிலோர் பையாகும். இச்சவ்வு நளகவென்பின் சந்திமுகப்பையும், குருசவிசிகளையும், பொருத்தைவளைத்தடைத்திருக்கிற விசிகளினுட்பக்கத்தையும்,தொடையென்பின்முளிகளினது முழுப்பக்கத்தையும் மூடி,முளிகளிலிருந்து தொடையென்பின் காண்டத்தினது கீழ்ப்பகுதிக்கும் நீடித்திருக்கின்றது. காலை முடக்கும் நசைக்குந் தொடையென்புக்கும் இடையிலுள்ள நித்தாமடிப்பை,அதிற் பிடித்திருக்கின்ற உபவாமி யென்ற சிறுப்பேசி, முழந்தாள் ஆடுகையிற் தூக்கிக்கொள்ளும்.

தொழில். முழந்தாட்பொருத்தில் நீட்டலும் மடக்கலும் பூரணமாயுண்டாகின்றன. சொற்ப உருட்சியும் இதிலுண்டாகும். இப்பொருத்தை மடக்குகையில் சந்தியிடை முருந்தினால் மூடப்பட்ட நளகவென்பின் சந்திமுகப்புகள் தொடையென்பின் முளிகளில் பின்னுக்கு வழுக்குகின்றன. அப்போ பின்விசி, பக்கவிசிகள், குருசவிசிகளெல்லாம் தளர்ந்துகொடுக்க, சில்விசிநீண்டு சில்லுப்பொருத்தின் முற்பக்கத்திற் தொடையென்புக்கும் நளகவென்புக்குமிடையே காண்கிற வெளிக்குள் விழுகின்றது. பொருத்தை நீட்டுகையில் நளகவென்புஞ் சந்தியிடைமுருந்துகளும் தொடையென்பில் முன்னுக்கு வழுக்குகின்றன. சில்லு அக்கம்பக்கமாய் அசையத்தக்கதாய்,அப்போ ல்விசி தளர, மற்றும் விசிகளெல்லாம் சுண்ட இறுகும். முழந்தாள் அரை டக்காயிருக்கும்போது அதுசற்றே உழலவுங் கூடும்.

3. நளகசரப் பொருத்துகள்.

நளகசரவென்புகளின் பொருத்துகள் இவ்வெலும்புகளை அந்தங்களிலுந் நடுவிலுங் கட்டுகிற விசிகளாலாகின்றன. ஆகையால் இப்பொருத்துகள் க. மேல்நளக சரப்பொருத்து. உ. நடுநளகசரப்பொருத்து. ௩. கீழ்நளகசரப் பொருத்து என மூன்று வகுப்பாகும்.

க. மேல்நளகசரப்பொருத்து.

இதோர் துவியோகசந்தி. இவ்வெலும்புகளின் அடுத்த முகப்புகளிரண்டும் வட்டித்த தட்டையாய், முருந்தினால் மூடப்பட்டுப் பின்னாற்சொல்லப்படுகிற விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன. அவையாவன;

முன்மேல் நளகசரவிசி. பின்மேல் நளகசரவிசி.

முன்மேல் நளகசரவிசி சரவென்புக்குமிழின் முற்பகுதியில் நின்று மேலகநோக்கமாகச் சரிந்து சென்று, நளகவென்பின் புறக்கணுவிற் பிடிக்கிற, இரண்டு மூன்று விசாலித்த கச்சைகளாகும்.

பின்மேல் நளகசரவிசி சரவென்புக்குமிழின் பிறப்பக்கத்திலிருந்து புறக்கணுவின் பிற்பகுதியிற் பிடிக்கின்றது. இது முன்விசியிலுந் தடித்ததும் பலத்ததும்; மந்திரிபேசியின் நசை இதைமூடும்.

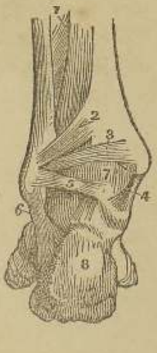
உ. நடுநளக சரப்பொருத்து.

நளகசரவென்புகளின் அயலோரங்களுக்கிடையே விரிந்து அவைகளிற்பிடித்திருக்கின்ற சாயிழைகளாலான என்பிடைச்சவ்வு முற்பக்கத்திலும் பிற்பக்கத்திலுமுள்ள பேசிகளுக்கிடையில் ஓர் பிரிவாயிருக்கும். இதின்மேற்பங்கு அதிகவிசாலம். அப்பகுதியிலுள்ள துவாரம்வழியாக நளகமுன்நாடி காலின் முற்பக்கத்துக்குவரும். சரமுன் தசிரங்கள் செல்வதற்குக் கீழ்ப்பகுதியிலுமோர் துவாரமுண்டு. இவ்வென்பிடைச்சவ்வு கீழென்பிடைவிசியோடு தொடர்ச்சியாயும் சிறுத்தசிரங்கள் செல்லுவதற்கான பல துவாரங்களுள்ளதாயுமிருக்கின்றது. இச்சவ்வுக்கு முன்னயல் முன் நளகி, விரல் நெடுநீட்டி, அங்குட்டநீட்டி, முன்சரியென்ற பேசிகளும் முன் நளகதசிரந்தஞும் நரம்பும்; பின்னயல் பின்நளகி, அங்குட்டநெடுமடக்கி என்ற பேசிகள்.

௩. கீழ்நளக சரப்பொருத்து.

காற்குழைச்சுடன் தொடர்பாகிய இப்பொருத்துச் சரவென்பின் கிழந்தத்திலிருக்கிற குவிந்த முகப்பு நளகவென்பின் கீழந்தத்தின் புறப்பக்கத்திலிருக்கிற கவிந்த முகப்புடன் சந்திப்பதாலாகும். இம்முகப்புகள் இஞ்சில் ஆறிலொரு பங்களவுக்கு அழுத்தமாய்க் காற்குழைச்சின் முருந்தோடுசேர்ந்த முருந்தால் மூடப்பட்டிருக்கும். இப்பொருத்தின் விசிகளாவன:

கீழென்பிடைவிசி.	பின்கீழ் நளகசரவிசி.
முன்கீழ் நளகசரவிசி.	குறுக்குவிசி.



கஉசம் படம்.

கீழென்பிடைவிசி நளகசரவென்புகளின் முகப்புகளிற் பிடித்து அவைகளைக் கட்டுகின்ற குறுத்த, உரத்த இழைகளாலாகும். இது மேலே என்பிடைச்சவ்வோடு தொடர்பு. இது இவ்வெலும்புகளைக்கட்டும் விசிகளுள் முக்கியமானது.

முன்கீழ் நளகசரவிசி இவ்வெலும்புகளின் கீழந்தலைப் பொருத்தின் முற்பக்கத்துக்குச் சுறுக்கே நளகவென்பிலிருந்து சரவென்புக்குச்சரிவாகச் செல்லுகின்ற இழைகளாலாகிய இரண்டுகற்றைகளையடக்கிய, விசாலமான விசி.

பின்கீழ்விசி முன்கீழ்விசியிலுஞ் சிறியதாய், எலும்புகளின் பிற்பக்கத்தில் பிடித்து அவைகளைக்கட்டும்.

குறுக்குவிசி புறப்பரட்டிலிருந்து கிளம்பிப் பொருத்தின் பின்னுகக்

கஉசம் படம். இடதுகாற்குழைச்சின் பின்பக்கம். 1. என்பிடைவிசியின் கீழ்ப்பகுதி 2. பின்கீழ் நளகசரவிசி. 3. குறுக்குவிசி. 4. அகப்பக்கவிசி. 5. புறப்பக்கவிசியின் பிற்கூறு. 6. புறப்பக்கவிசியின் நடுக்கூறு. 7. காற்குளசின் நித்தைச்சவ்வு. 8. குதியென்பு.

குறுக்கேயோடி நளகவென்பில் அதின்பரட்டுக்குச் சற்றுத்தூரத்தில் முடிகின்ற ஒடுக்கமான இழைக்கச்சு. இவ்விசிகள் மூன்றும் எலும்புகளினோரத்துக்குச் சற்றுக்கீழேயுந் நீடித்துச் சாரியென்புடன் சந்திக்கிற சந்திமுகப்பை ஆழமாக்குகின்றன.

இப்பொருத்துக்கு உள்ளுறையாயிருக்குந் நித்தைச்சவ்வு காற்குழைச்சுப் பொருத்தின் சவ்விலிருந்து வரும்.

தொழில்: இம்மூன்றுபொருத்துகளின் சந்திமுகப்புகள் ஒன்றின்மேலொன்று சொற்ப அளவுக்கு வழுக்க மாத்திரங் கூடும்.

4. காற்குழைச்சுப் பொருத்து.

காற்குழைச்சு ஒரு கிங்கிலுசந்தி. இது நளகவென்பின் கீழந்தமும் அக, புறபரடுகளுஞ், சாரியென்பின் சாம்பிளதானத்துடனும், பக்கமுகப்புகளுடனுஞ் சந்திப்பதாலாகின்றது. இம்முகப்புகள் முருந்தால் மூடப்பட்டு பின்னுற் சொல்லப்படுகிற விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன.

முன்விசி. அகப்பக்கவிசி.
புறப்பக்கவிசி.

முன்விசி விரிந்த மெல்லிய படலமாகி மேலே நளகவென்பின் சந்திமுகப்பின் முன்னோரத்திலுங் கீழேசாரியென்பின் சந்திமுகப்பின் முன்னோரத்திலும் பிடித்திருக்கின்றது. இதற்கு முற்பக்கத்திற்கால்விரல்களை நீட்டுந்நசைகளும் முன் நளகி, முன் சரிபேசிகளின் நசைகளும் நளகமுன் தசிரங்களும் நரம்பும் அயல்.

௧௨௫-ம் படம்

அகப்பக்கவிசி இரண்டு படையுள்ளது. முக்கோணவடிவமுள்ளவெளிப்படை மேலேஅகப்பரட்டின் நுனியிலும் முன்பின்னோரங்களிலும் தொடுக்கப்பட்டு, முன்னிழைகள்முன்னுகச்சென்று நவ்வியென்பையும், நடு இழைகள் கீழாகச்சென்று குதியென்பையும், பின்னிழைகள் பின்னுகச்சென்றுசாரியின் அகப்பக்கத்தையும் பற்றும். உரத்த குறுந்த இழைகளாலாகிய உட்படை அகப்பரட்டின் நுனியிலிருந்து சாரியென்பின் அகவளத்திலுள்ள சந்திமுகப்புக்குப் பதிந்த பகுதிக்குச்செல்லும். இவ்விசி பின்நளகி, விரல் நெடுமடக்கி பேசிகளின் நசைகளால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

புறப்பக்கவிசி மூன்றுகற்றைகளுள்ளது. குறுத்த முற்கற்றை புறப்பரட்டின் முன்னோரத்தில்நின்று முன்கீழாகச்சென்று சாரியென்பின புறச்சந்திமுகப்பின் முன்னுள்ள பதிவிலும், பிற்கற்றை புறப்பரட்டின் பின்னகவளத்திலிருக்கும் பதிவிலிருந்து சாரியென்பின் புறச்சந்திமுகப்புக்குப்பின்னுள்ள பத

௧௨௫-ம் படம். வலதுகாற்குழைச்சின் அகவளம். 1. அகப்பரடு. 2. 2 சாரியென்பிற் பங்கு. மிச்சம் விசிக்குள் மறைந்தது. 3. குதியென்பு. 4. நவ்வியென்பு. 5. அகக்கீலவியென்பு. 6. அகப்பக்கவிசியாகிய முக்கோணவிசி. 7. முன்விசி. 8. குதிநார். இந்நாருக்குங் குதியென்பின் கணுவுக்குமிடையில் நித்தைப்பை தெரிகிறது.

தியிலும், நீண்டநடுக்கற்றை புறப்பரட்டின்நுனியிலிருந்து சற்றே பின்னோக்கி இறங்கிக் குதியென்பின் புறப்பக்கத்தின் நடுவிலும் பிடிக்கும். இப்பொருத்துக்குப் பின்விசியில்லை; அதற்குப்பதிலாக நளகசரப்பொருத்தின் சுறுக்கு விசி நிற்கும்.

நித்தைச்சவ்வு நளக சரவென்புகளின் சந்திமுகப்புகளை மூடிக், கீழ் நளகசரப் பொருத்துக்கு ஒருகிளையைவிட்டு மடிந்து, விசிகளுக்குள்ளுறையாகிச் சாரியென்பின் சந்திமுகப்புகளோடும் மூடுகின்றது

தொழில். இப்பொருத்தின் பிரதான அசைவுகள் நீட்டலும் மடக்கலுமே. பக்க அசைவுமிதற்குண்டு

5. குற்பப் பொருத்துகள்.

இப்பொருத்துகள் மூன்றுதொகுதி. ௧ முதல்நிரைக் குற்பவென்புகளின் பொருத்து ௨ இரண்டாங்நிரைக்குற்பவென்புகளின் பொருத்துகள். ௩ இரண்டுநிரைகளுக்கும் இடைப்பொருத்துகள்.

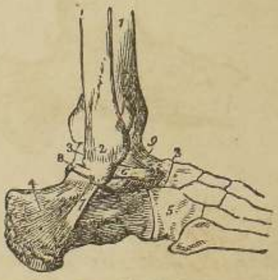
௧. முதல்நிரைக்குற்பவென்புகளின்பொருத்து.

சாரியென்புக்குங் குதியென்புக்குமிடைப்பொருத்து மூன்றுவிசிகளாற்கட்டப்பட்டவோர் யொகசந்தி. இவ்விசிகளாவன:

புறச்சாரிக்குதிவிசி. பின்சாரிக்குதிவிசி. என்பிடைவிசி.

புறச்சாரிக்குதிவிசி சாரியென்பின் புறப்பக்கத்திலுள்ள சந்திமுகப்புக்கு அடுத்தாப்போற் பதியவிருந்து கிளம்பிக், குதியென்பின் புறவோரத்திற் பிடிக்கின்ற பெலனுன குறுத்த கற்றையாகும். இது குற்பபொருத்தினது புறப்பக்கவிசியின் நடுக்கற்றைக்கு முன்னுக அதினிழைகளோடு ஒரே நேராயிருக்கும்.

பின்சாரிக்குதிவிசி சாரியென்பின் அந்தத்தை அதோடடுத்திருக்கிற குதியென்பின் மேற்பக்கத்தோடிணைக்கின்றது; குறுத்ததும் ஒடுங் கினதுமான இவ்விசியின் இழைகள் சரிவாகப்பின்னகநேராய்ச் செல்லும்.



௧௨௭ ம் படம்.

என்பிடைவிசி இவ்வென்புகளை இணைக்கின்ற முக்கியமான கச்சு. இது ஒரு அந்தத்தினுல் சாரியென்பின் சந்திமுகப்புகளுக்கிடையிலுள்ள சீதையிலும், மற்றந்தத்தினுல், இதற்கு எதிராய்க் குதியென்பிலுள்ள சீதையிலும் பிடிக்கும் இலம்பமுஞ் சாய்வும் அனேகமுமான இழைகளையுடையது. இது ஒரு இஞ்சு அகலமும் உரப்புமாய்க் குதி, சாரியென்புகளைக் அதிகம் பெலனுகக்கட்டுகின்றது.

௧௨௭ ம் படம். வலதுகாற்குழைச்சின் புறவளம். 1. நளகம். 2. புறப்பரடு. 3. 3. சாரியென்பு. 4. குதியென்பு. 5. கனவியென்பு. 6 புறப்பக்கவிசியிற் சாரியென்பைப்பற்றும் முற்கூறு. 7. குதியென்பைபபற்றும் நடுக்கூறு. 8. சாரியென்பைப்பற்றும் பிற்கூறு. 9. குளசின் முன்விசி.

நித்தைச்சவ்வுகள் இரண்டு. ஒன்று குதிசாரிப்பொருத்தின் பிற்பகுதிக்கு, மற்றது முற்பகுதிக்கு. முற்பகுதியிலுள்ளது குதியென்புக்கும் நவ்வியென்புக்குமிடையேயுஞ் செல்லும்.

உ. இரண்டாந்நிரைத் தற்பவென்புகளின் பொருத்துகள்.

நவ்வியென்பும், கனவியென்பும், கீலவியென்புகள் மூன்றும் ஒன்றுடனொன்று பின்னுஞ்சொல்லப்படுகிற விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன.

மேல்விசிகள். கீழ்விசிகள்.

என்பிடைவிசிகள்.

மேல்விசிகள் ஒரு எலும்பிலிருந்து அத்துடன் சந்திக்கிற அயலெலும்புக்குச் செல்லுகின்ற இழைகளையுடைய சிறுக்கொடிகளாகும். கீழ்விசிகள் இவ்விதமாகவே அடிப்பாதத்திலிருக்கின்றன.

என்பிடைவிசிகள் நாலு. இவைகள் அடுக்க விருக்கிற எலும்புகளின் முரணான பகுதிகளுக்கிடையிலேயுள்ள உரத்த குறுக்கிழைகளாலாகும். நவ்வியென்புக்குங் கனவியென்புக்குமிடையே ஒரு என்பிடைவிசி; அக்கீலவியென்புக்கு நடுக்கீலவியென்புக்கும் இடையே ஒன்று; நடுக்கீலவிக்கும் புறக்கீலவிக்குமிடையேயொன்று; புறக்கீலவிக்குங் கனவியென்புக்குமிடையிலொன்று. நவ்வியென்பு கனவியொடு சந்திக்குமாகில் அவைகளின் சந்திமுகப்புகள் சிறிதாய் முருந்தினால் மூடப்படும் இப்பொருத்துக்கு ஒரு தனியான நித்தைச்சவ்வாவது, குற்பத்துக்குப் பொதுவாயிருக்கிற நித்தைச்சவ்வின் ஓர்கிளையாவது உள்ளுறையாகும்

ங. முதல்நிரையை இரண்டாந்நிரையுடன் கட்டும் விசிகள்.

இவைகளை மூன்றுதொகுதிகளாக வகுக்கலாம். க. குதியென்பைக் கனவியென்புடன் கட்டுகிறவிசிகள். உ குதியை நவ்வியென்புடனிணைக்கிறவைகள். ங. சாரியென்பை நவ்வியென்புடன் கட்டுபவைகள்.

குதியென்பைக் கனவியென்புடன் கட்டுகிற விசிகள்.

இவ்விசிகள் நாலு ; அவையாவன:

மேல்விசிகள். { மேற்குதிக்கனவிவிசி. / குதிக்கனவியிடைவிசி.

கீழ்விசிகள். { நெடுங்குதிக் கனவிவிசி. / குறுங்குதிக் கனவிவிசி.

மேற்குதிக் கனவிவிசி குதியென்பு, கனவியென்புகளின் அயற்பக்கங்களிற் பிடித்துப் பொருத்தின் மேற்பக்கமாகக் கிடக்கின்ற மெல்லிதும் ஒடுங்கியதுமான கச்சு.

குதிக்கனவியிடைவிசி குதியென்பில் அதற்குஞ் சாரியென்புக்குமிடையேயுள்ள சிதையிலிருந்து கிளம்பிக் கனவியென்பின் அக்வளத்திற் பற்றுகின்ற குறுத்த, தடித்த, பெலனுள்ள இழைக்கச்சு. முதலாம் இரண்டாம் நிரையென்புகளுக்கு இது பெலனும் முக்கியமுமான விசி.

நெடுங்குதிக் கணவிவிசி குற்பவிசிகளுள் நீளமுள்ளதும் பாதத்தின் கீழ்விசிகளிரண்டினுள் அதிகவெளியானதுமாகும். இது குதியென்பின் கீழ்ப்பக்கத்திலிருந்துகணவியென்பின் கீழ்ப்பக்கத்திலுள்ள கணுவுக்குச் செல்லுகின்றது. அதிக வெளியான இழைகள் இரண்டாம் மூன்றும் நாலாம் புரகுற்பவென்புகளின் அடிவரைக்குந் நீடித்திருக்கின்றன. இவ்விசி கனவியென்பின் கீழ்ப்பக்கத்திலுள்ள சீதைக்குக் கீழெல்லையாகி நெடுஞ்சரிபேசியின் நசைசெல்லுவதற்கு அதை யொரு குழலாக்கும்.

கஉஎம் படம்.

குறுங்குதிக்கணவிவிசி நெடும்விசியை விட்டு நிணத்திரளையாற் பிரிக்கப்பட்டதாய் எலும்புகளை அதிலும் அதிகமாய்க் கிட்டியிருக்கின்றது. இது அதிக விசாலமும் ஒரு இஞ்சிநீளமுமாய்க் குதியென்பின் கீழ்ப்பக்கத்தில் முற்பகுதியாகவுள்ள கணுவிலும் பதிவிலுமிருந்து கனவியென்பின் கீழ்ப்பககத்திலுள்ள சீதைத்குப் பின்னேபிடிக்கும். இப்பொருத்துக்கு நித்தைச்சவ்வுமுண்டு.

குதியென்பை நவ்வியென்புடன் கட்டும் விசிகள்.

மேற்குதி நவ்விவிசி. கீழ்க்குதி நவ்விவிசி.

மேற்குதி நவ்விவிசி குதிக்கனவியிடைவிசியுடன் கூடக் குதியென்புக்குஞ் சாரியென்புக்குமிடையேயுள்ள சீதையிலிருந்து கிளம்பும். இது குதியென்பினது முன்னந்தத்தின் அகப்பக்கத்திலிருந்து முன்னோக்கி நவ்வியென்பின் அகப்பக்கத்துக்குச் செல்லும்.

கீழ்க்குதிநவ்விவிசி குதியென்பினது முன்னகவந்தத்திலிருந்து முன்னகநோக்கிச்சென்று நவ்வியென்பின்கீழ்ப்பக்கத்திற் பற்றுகின்ற, விசாலமுள்ள, தடித்த கச்சு. இவ்விசி குதியென்பை நவ்வியென்புடன் இணைக்கிறதுமாத்திரமல்லச் சாரியென்பின் குமிழையுந் தாங்கி அது தங்குகிற சந்திப்பள்ளத்துக்கு ஓர் பங்குமாகின்றது. இவ்விசியின் மேற்பக்கம், முன்குதி சாரிச்சந்தியிலிருந்து வருகின்ற நித்தைச்சவ்வால் மூடப்படும் இதின் கீழ்ப்பக்கம் பின்நளகிபேசியின் நசையோடணைந்தாப்போலிருக்கும்.

சாரியென்புக்கும் நவ்வியென்புக்கும் இடைப்பொருத்து.

இது ஓர் சஞ்சரசந்தி. சாரியென்பினது திரண்டகுமிழ், நவ்வியென்பின் பிற்பக்கமும் குதியென்பின் முற்பக்கத்திலுள்ள சந்திமுகப்பும் குதிநவ்வி

கஉஎம் படம். காலடியின் விசிகள். 1 குதியென்பின் கீழ்ப்பக்கம். 2. சாரியென்பு. 3 நவ்வியென்பின் கணு. 4. நெடுங்குதிக்கணவிவிசி. 5 குறுங்குதிக்கணவிவிசியிற்பங்கு. 6. குதிநவ்விவிசி. 7. கீழ்க்குற்பவிசிகள். 8. 8. நெடுஞ்சரி பேசியின் நசை. 9 9. குற்பபுரகுற்பக் கீழ்விசிகள். 10. பெருவிரலின் புரகுற்பாங்குலிப்பொருத்தின் கீழ்விசி. மற்றும்விரல்களினடியிலுள்ள பொருத்திலும் இப்பெயர்ப்பட்டவிசிதெரிகிறது. 11. புரகுற்பாங்குலிப் பொருத்தின் பக்கவிசிகள். 12. குறுக்குவிசி. 13. அங்குலிப்பொருத்துகளின் பக்கவிசிகள்.

விசியின் மேற்பக்கமுஞ் சேர்ந்துண்டாகிற குழிக்குள் விழுவதால் இதுண்டாகின்றது. இப்பொருத்துக்குரிய ஒரேவிசியாகிய மேற்சாரி நவ்விவிசி சாரியென்பின் கழுந்திலிருந்து நவ்வியென்பின் மேற்பக்கத்தைநோக்கிச் சரிவாகமுன்னுக்குச்செல்லுகின்றது இது விசாலமும் மெல்லிதுமாய் விரல்களை நீட்டுந்நசைகளால் மூடப்பட்டிருக்கும். கீழ்க்குதி நவ்விவிசி இப்பொருத்துக்குங்கீழ்விசியாக நிற்கும்.

இப்பொருத்துக்கு ,உள்ளுறையாயிருக்கிற நித்தைச்சவ்வு முன்குதிச் சாரிப்பொருத்திலிருந்துவரும். இப்பொருத்து அதிகமாய் அசையக்கூடியது. இது பெலன்குறைந்த பொருத்தாயிருப்பதால், சாரியென்புப்பொருத்தைவிட்டு விலகுவதுமுண்டு.

தொழில். முதல்நிரையென்புகளாகிய குதியென்புஞ் சாரியென்பும் ஒன்றின்மேலொன்று முன்பின்னாகவும் அக்கம்பக்கமாகவுஞ் சற்றேவழுக்கக்கூடும். இரண்டாந்நிரையென்புகளுக்குஞ் சொற்பவழுக்குதலுண்டு. முதல்நிரைக்கும் இரண்டாந்நிரைக்குமிடையே அதிகமான உழல்வு உண்டு. அதால் பாதம்,மடக்கவும் நீட்டவும், அக புற வளத்துக்குத் திருப்பவும் படுகின்றது.

6. குற்பபுரகுற்பப் பொருத்துகள்.

இப்பொருத்துகள், கிலவியென்புகள் மூன்றுங் கனவியென்பும், புரகுற்பவென்புகள் ஐந்துடனுஞ் சந்திப்பதாலாகும்யோகசந்திகள். பெருவிரலின் புரகுற்பவென்பு அகக்கிலவியென்புடன் சந்திக்கும். இரண்டாம் புரகுற்பவென்பு புற, அகக்கிலவியென்புகளுக்கிடையிலுள்ள வெளியில் நடுக்கிலவியிற் பொருந்தும். மூன்றாவது புறக்கிலவின் முற்பக்கத்தோடு சந்திக்கும். நாலாவது கனவியுடனும் புறக்கிலவியின் புறப்பக்கத்துடனும் பொருந்தும். ஐந்தாவது கனவியுடன் சந்திக்கும். இவைகளின் சந்திமுகப்புகள் முருந்தினாலும் நித்தைச்சவ்வினாலும் மூடப்பட்டுப் பின்வரும் விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன.

மேல்விசிகள். கீழ்விசிகள்.
என்பிடைவிசிகள்.

மேல் விசிகள் குற்பவென்புகளைப் புரகுற்பவென்புகளுடன் கட்டுகிற உரத்த இழைக்கச்சுகளாகும். முதலாம் புரகுற்பவென்பு, அகக்கிலவியென்புடன் விசாலமும்மெல்லிதுமான தனிவிசியாலிணைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இரண்டாம்புரகுற்பவென்புமூன்றுவிசிகளாற் கிலவியென்புகள்ஒவ்வொன்றுடனும் இணைக்கப்படுகின்றது. மூன்றாவதற்குப் புறக்கிலவியிலிருந்து ஒருவிசிசெல்லுகின்றது. நாலாம், ஐந்தாம் புரகுற்பவென்புகள் ஒவ்வொரு விசியினாற் கனவியென்புடன் கட்டப்படுகின்றன.

கீழ்விசிகள் குற்பத்தைப் புரகுற்பத்தோடு கட்டுகிற சாய்வும் நெடும்பாட்டு நேருமுள்ள இழைகள் சேர்ந்துண்டாகின்றன. முதலாம் இரண்டாம் புரகுற்பவென்புகளின் விசிகள் அதிகந்தோற்றம். இரண்டாம்மூன்றாம் என்புகளை உரத்த சாயிழைகள் அகக்கிலவியுடன் கட்டும். நாலாம் ஐந்தாம் என்புகளின் விசிகள் கனவியென்பினின்று வருகிற ஐதான இழைகள்.

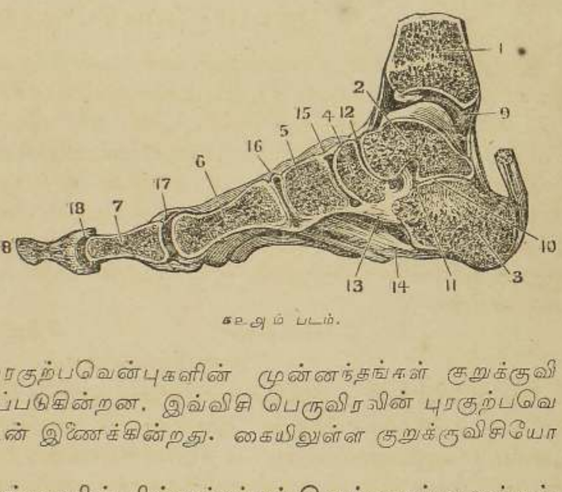
என்பிடைவிசிகள் மூன்று. இவைகளுள் அகமாயிருப்பது அகக்கிலவியென்பின் புறவந்தத்திலிருந்து, அதற்கு அணித்தாயிருக்கிற இரண்டாம் புரகுற்பவென்பின் கோணத்துக்குச் செல்லும். நடுவிசி புறக்கிலவியை இரண்டாம்

புரகுற்பவென்பின் அயற்கோணத்தோடு சேர்க்கின்றது. புறவென்பிடைவிசி புறக்கீலவியென்பின் புறக்கோணத்தை மூன்றும் புரகுற்பவென்பின் அயற்பக்கத்தோடிணைக்கின்றது.

இப்பொருத்துகளுக்கு நித்தைச்சவ்வுகள் மூன்று. பெருவிரலின் புர ற்ப வென்புக்கும் அகக்கீலவிக்குமிடையேயொன்று; இரண்டாம் மூன்றும் புரகுற்பங்களுக்கும் நடு, புறக் கீலவியென்புகளுக்குமிடையேயொன்று; இது குற்பகத்தினது பெரிய நித்தைச்சவ்வோடு தொடுத்திருக்கும். நாலாம் ஐந்தாம் புரகுற்பங்களுக்கும், கனவியென்புக்குமிடையேயொன்று; இப்படியே குற்பத்துக்கும் புரகுற்பத்துக்குமுரிய நித்தைச்சவ்வுகள் ஆறு என்று அறிக.

புரகுற்ப வேன்புகளுக்கிடைப் பொருத்துகள்.

முதலாவதைத் தவிர்ந்த மற்றப் புரகுற்ப வென்புகளெல்லாம் மேல்விசிகள், கீழ் விசிகள், என்பிடை விசிகளால் ஒன்றுடனொன்று சட்டப்படுகின்றன. மேல்விசிகளும், கீழ்விசிகளும், ஒரு எலும்பிலிருந்து அடுத்த எலும்பிற்குச் செல்லுகின்றன. என்பிடைவிசிகள் அவ்வெலும்புகளின் பக்கங்களிலுள்ள முரணான அசந்திப் பகுதிகளுக்கிடையே செல்லுகின்றன. அவைகளிலுள்ள சந்திமுகப்புகள் முருந்திலால் மூடப்பட்டுக், குற்ப புரகுற்பப் பொருத்துகளினின்று வருகின்ற நித்தைச்சவ்வுக்கிளைகளை உள்ளுறையாகக் கொண்டிருக்கின்றன. புரகுற்பவென்புகளின் முன்னந்தங்கள் குறுக்குவிசியால் நுகைவாகக் கட்டப்படுகின்றன. இவ்விசி பெருவிரலின் புரகுற்பவென்பையும் மற்றவைகளுடன் இணைக்கின்றது. கையிலுள்ள குறுக்குவிசியோ அப்படியல்ல.



கஉஅம் படம்.

தேர்ழில் புரசற்பவென்புகளின் பின்னந்தங்கள் சொற்பமாய் வழுக்தும். முன்னந்தங்களோ அதிகமாய் அசையும்.

கஉஅம் படம். நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்த வலதுபாதத்தின் புறப்பங்கு 1 நளகவென்பு. 2. சரரியென்பு. 3. குதியென்பு. 4. நவ்வியென்பு 5 அகக்கீலவியென்பு. 6. பெருவிரலின் கரபவென்பு. 7. பெருவிரலின் முதலெலும்பு 8. பெருவிரலின் இரண்டாமெலும்பு. 9. நளகவென்புக்கும் சாரியென்புக்குமிடையிலுள்ள பொருத்தறையும் அதனுள் நிணமும் 10. சாரி, குதியென்புகளுக்கிடையிலுள்ள நித்தைச்சவ்வு. 11 குதி, சாரியென்புகளுக்கிடையிலுள்ள என்பிடைவிசி. 12. சாரியென்புக்கும் நவ்வியென்புக்குமிடையிலுள்ள நித்தைப்பை. 13. குதிநவ்வி விசி. 14 குதிச்கனவி விசி. 15. நவ்விக்கும் அகக்கீலவிக்கும் இடையிலுள்ள நித்தைப்பை 16. அகக்கீலவிக்கும் பெருவிரலின் புரதற்பவென்புக்கும் இடையிலுள்ள நித்தைப்பை. 17. பெருவிரலின் புரதற்பாங்குலிப் பொருத்தும் அதிலிருக்கும் சில்லென்புகளும். 18. பெருவிரலின் அங்குலிப்பொருத்து.

7. புரகுற்பாங்குலிப் பொருத்துகள்.

புரகுற்பவென்புகளினது குமிழ்கள் முதல்நிரையங்குலிகளின் கவிந்த சந்திப்பக்கங்களோடு பின்னுற்சொல்லப்படுகின்ற விசிகளாற் கட்டப்படுகின்றன.

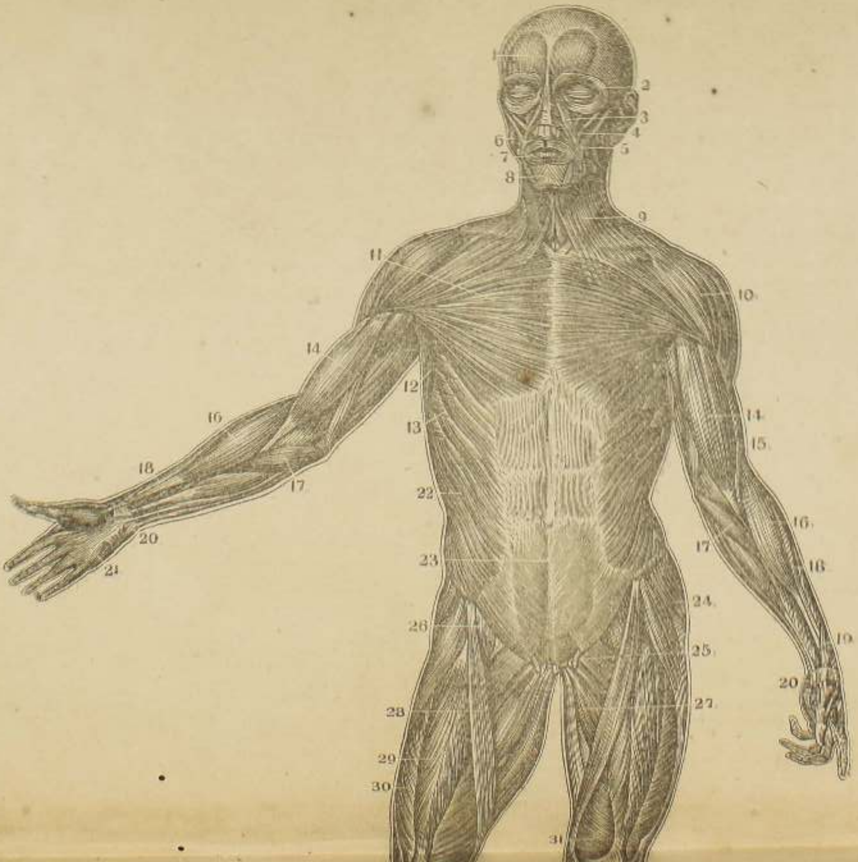
கீழ்விசி. பக்கவிசிகள்.

இவைகள் கையின் கரபாங்குலிப் பொருத்துகளின் விசிகளுக்குச்சரி. விரல்களைநீட்டுந் நசைவிசாலித்து மேல்விசிகளுக்குச் சரிகட்டும்.

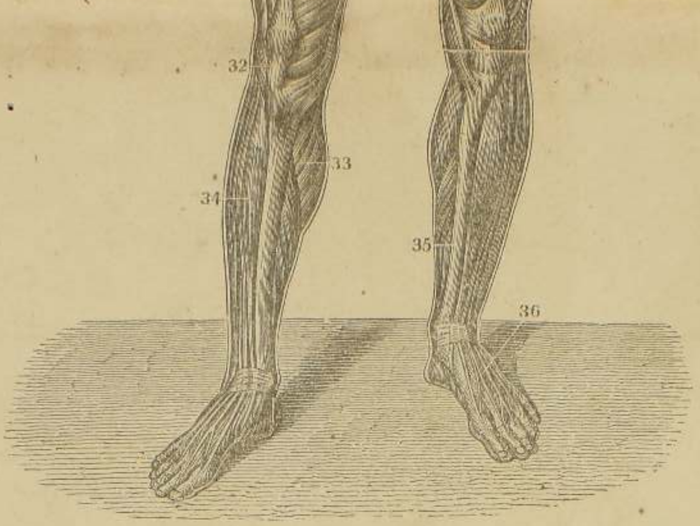
தொழில் புரகுற்பாங்குலிப்பொருத்துகளின் அசைவுகள் நீட்டல், மடக்கல், யோகம் பேதனம் என்பவைகளே.

8. அங்குலிப் பொருத்துகள்.

இப்பொருத்துகளின் விசிகள் கைவிரற்பொருத்துகளின் விசிகளுக்குச்சரி. ஒவ்வொருபொருத்துக்கும் கீழ்விசியும் பக்கவிசிகளுமுண்டு. சந்திமுகப்புகளுக்கு நித்தைச்சவ்வு உள்ளுறையாயிருக்கும். இவைகளின் அசைவுகள் கையங்குலிப்பொருத்துகளைப்போல நீட்டலும் மடக்கலுமே.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
14
15
16
16
17
17
18
18
19
20
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31



தேகத்தின் முற்பக்சத்திலுள்ள வெளிப் பேசிகள் 1. பிடர்நதலி பேசியின் முற்பீனம் 2. நிமிலனி. 3 நாசிபோட்டமேற்றி 4. சிறு யுசிருக்கி. 5. பெருயுக சிருக்கி 9. சருவணி. 7 லபனி 8. அதரமிறக்கி. 9. கன்ட விஸ்தாரி. 10. கீசகி. 11. பெரு வட்சி. 12 வென் பிரசாரியின் முன்னேரம் 13. பெருந் தந்தூரி. 14. புயவிருமூலி. 15. புய மும்மூலியின் முற்பங்கு. 16 நெடு நிமிர்த்தி. 17. சாய் புரட்டி 18. நெடுமாரைக் குளசு நீட்டி. 19. அங்குட்ட கரப நீட்டி. 20 வலய விசி 21. அங்கை விருதி. 22 வெளிச்சாயுதரி 23. சிதரேகை 24 தொடையுறை யிறுக்கி 25. பீசக்கோடியின் நறுக்கின கட்டை. 26 பேர் கடிசி. 27. நெடும் போகி 28 சப்பணி. 29. தொடைச் சரளி. 30 புறவிசாலி 31. அக விசாலி. 32. சிங்கனை. 33 பிற் சரணி. 34. முன் நளகி. 35. நளகவென்பு 36 விரற் பொது நீட்டியின் கண்டசகள்.

பேசிகளும் விருதிகளும்.

பேசிகளும் விருசிகளும் நெருங்கிய சேர்த்திக்கையுள்ளவைகளாயிருப்பதால், அவைகளை ஒருமிக்க விவரிப்பது நலம். பேசிகள் என்பவை சரீரத்திலுள்ள அசைவுக்குக் காரணமான கருவிகளாகும். சைந்துனின் என்ற பதார்த்தமடங்கிய, சுருங்குந் தன்மையுள்ள,சிவந்த இழைக்கற்றைகள் சேர்ந்து,பேசி யுண்டாகும்.

பேசி கருஞ் சிவப்பு நிறமுள்ளது. இந்நிறம் ஆளின் வயசுக்குஞ் சுகத்துக்குந் தக்கதாயிருக்கும். பேசி, ஆறுயவைப்பு என்னும் மெல்லிய சவ்வாலிணைக்கப்பட்டு அக்கம்பக்கமாய்க் கிடக்கும் நேரான இழைக்கற்றைகள் கூடிச்சேர்வதாலு ண்டாகும்.

கற்றையொவ்வொன்றும் சிறுக்கற்றைகள் பல சேர்ந்தும், அச் சிறுக்கற்றைகள் தனியிழைகள் சேர்ந்துமுண்டாகும்; அவ்விழைகள் மிக நுண்ணியவுந் தனித்தனியாயிருப்பவைகளுமாகையால் அவைகளை அந்திம இழைகள் என்பார்கள். அந்திம இழையைப் பூதக்கண்ணாடியாகிய சூக்குமாட்சியில் இட்டுப்பார்த்தால் அதுவும் பல சிற்றிழைகளாலாகி உறையாற் சுற்றப்பட்ட கற்றைபோலவே தோற்றும். தேகத்திலுள்ள அந்திம இழைகளெல்லாம், இச்சா இழைகள்,அனிச்சா இழைகளென இருவகை.

கஉகூ ம் படம்.

இச்சா அந்திம இழை அனிச்சா இழையிற் பரிதாயும், ஏகத்துக்கு ஒரே பருமையாயுமிருக்கும். இதில் அனேக குறுக்கு வரிகள் ஒன்றுக்கொன்று சமதூரத்தில் மிகவும் அடர்த்தியாயோடியிருக்கும். நெடும் வரிகளும் இதிற் காணப்படும். அவைகள் பேசியுறைக்குட் சிற்றிழைகளுண்டென்பதைக் காட்டும். அந்திம இழைக்கு உறையாயிருக்கின்ற பேசியுறை,மெல்லியதும், உருவொளியும் இசியுந்தன்மையுமுள்ளதுமாகும்.

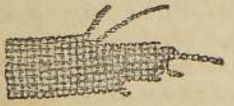
அந்திம இழைக்கற்றைகள் பலபுச வடிவமும், பல பருமமுமாயிருக்கின்றன என்று போமன் என்பவர் சொல்லுகிறார். இழைகள் ஒன்றையொன்று நெருக்குவதாற் பலபுச வடிவந் தோற்றுகின்றது. பருமவிகற்பம் ஒரே பேசியின் பல இழைகளில் மாத்திரமல்லப், பலபேதமும் வகுப்புமான பிராணிகளிலும் ஆண் பெண்களிலும் வித்தியாசமாயிருக்கும் உதாரணமாக ஸ்திரியினது அந்திம இழையின் சராசரிவிட்டம், நாநூற்றைம்பத்துநாலிலொன்று; புருடனில் முந்நூற்றைம்பத்திரண்டிலொன்று, ஸ்திரிபுருடரின் சராசரிவிட்

கஙO ம் படம்.

கஉகூ ம் படம். 1. உறையிற் சுற்றப்பட்ட இச்சாபேசியிழை. குறுக்குவரிகளும் நெடும்பாட்டுவரிகளும் இதிற் தோற்றுகின்றன

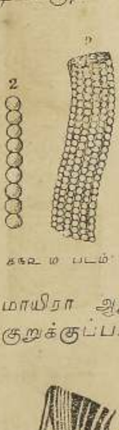
கஙO ம் படம் இச்சாபேசியிலுள்ள இழைக்கற்றைகள் அசேத்திருக்கும் மாதிரி. மேற்தலைப்பிலுள்ள இழைகள் சிற்றிழைகளாகப் பிரிந்து,துடைப்பம் போற் தோற்றுகின்றன.

டம் முன்பின் நானூற்றிலொன்று. மீன்களிலேயே ஆகப் பருமிழைகளுண்டு. அவைகளின் சராசரிவிட்டம் இருநூற்றிருபத்திரண்டிலொன்று. மனிதவிழைகள் இதற்கடுத்தாப்போற் பரிது. மற்றும்பிராணிகளுட் பூச்சிகளில் நானூற்றுப்பத்தொன்பதிலொன்று. பாம்பு பல்லிமுதலிய விலவுகைகளில் நானூற்றெண்பத்தினுலிலொன்று. ஆடு மாடு முதலிய சனதனிகளில் ஐந்நூற்றறுபத்தொன்றில் ஒன்று. பறவைகளில் எண்ணூற்றேழிலொன்று.

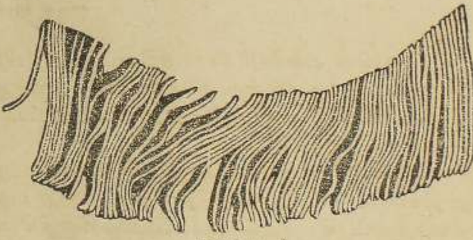


௧௩௧ ம் படம்.

இச்சா அத்திம சிற்றிழைகள் போமன் என்பவர் சொல்லுகிறபடி மணிக்கோவைபோலிருக்கும். அந்திம இழை இச்சிற்றிழைகளாலுண்டாகின்றது. இச்சிற்றிழைகள், அவைகளினொடுங்கியபகுதிகள் ஒடுங்கிய பகுதிகளோடும் வண்டிப்பகுதிகள் வண்டிப் பகுதிகளோடும் சந்திக்கத்தக்கதாய் இசைக்கப்பட்டு, இப்படியே அவைகளிற் தோற்றப்படுகிற குறுக்கு வரிகள் இடைக்கிடை கருமையும் இடைக்கிடை வெளிச்சமுமாய்த் தோற்றப்படுகின்றன. சிற்றிழைகள் சில பிராணிகளில் ஐதாகவும், சிலவற்றில் நெருக்கமாகவுஞ் சேர்ந்திருக்கும். மனுஷனில் இவைகள் மிகச்சொற்பமாய் ஒன்றுடனொன்றுபற்றியிருப்பதால், நீளவரிகள் சந்திப்பிற் தோற்றும். கொஞ்சக்காலந் தண்ணீரில் ஊறவிட்டால், இழைகள் இலகுவில் வெவ்வேறாகப் பிரியும். அந்திமஇழைகள் வழமைபோலச் சிற்றிழைகளாகப் பிரிவதுமன்றி, இழுத்தறுத்தால் கரும்வரிகளோடே குறுக்கே விடும். இலகுவாயறும்பகுதியில் நெடும்வரிகள் தோற்றமாயிரா அதிம கற்றை ஊ நெடும்பாட்டுக்குப் பார்த்தாற்,சிற்றிழைகளாகவும், குறுக்குப்பாட்டுக்குப் பார்த்தாற் சிறுவட்டங்களாகவுந் தோற்றுமென்று போமன்சொல்லுகிருர் பெரும்பாலும் உடனே எடுத்த கற்றையில், அது சிறுவட்டங்களாகப் பிரியுமென்பதைக் காட்டுகின்ற குறுக்கு வரிகளும், சிற்றிழைகளாகப் பிரியுமென்பதைக் காட்டுகின்ற நெடும்வரிகளுமுண்டு.



௧௩௨ ம படம்



௧௩௩ ம் படம்

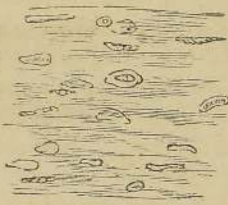
அந்திமஇழைக்குச் சிறுச்சிறுவட்டங்களிருக்கிறதாகவும், அவ்வட்டஙகள் ஒரு

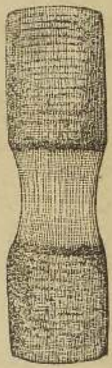
௧௩௧ ம் படம். தண்ணீரில் ஊறவைத்த, சாவள இரத்தாசயத்தின் பேசியிழைத்துண்டு. மணிக்கோவைபோற் தோற்றுகிறசிற்றிழைகள் இழைகளாகச் சேர்ந்த, வரிகளைத் தோற்றுவிக்குப விதத்தை இதிற் காணவும்.

௧௩௨ ம் படம். 2 இச்சாபேசியிழையிலுள்ள சிற்றிழைகளிலொன்று. 3 இச்சாபேசியிழையை அதிகமாய்ப் பருப்பித்துத் துலாம்பரமாய்க் காட்டியிருக்கிறது. நெரவரிகள், குறுக்குவரிகளின் தோற்றம் எப்படியுண்டாகிறதென்பது இதினால் உள்ளபடி விளங்கும். இழையைச் சுற்றியிருக்கும் உறை அதிகம் உருவொழியுள்ளதாகையாற் சிற்றிழைகள் அதற்கூடே காணப்படுகின்றன

௧௩௩ ம் படம். மனுஷபேசியிழை, அதின் குறுக்குவரியின் நேருக்குப் பட்டைகளாகப் பிளக்கும் மாதிரி.

பக்கத்திலாவது இருபக்கங்களிலுமாவது கவிவாயும், அவைகளுக்குள் நடுப்பெற ஒன்று, இரண்டு அல்லது மூன்று நுண்ணிய புள்ளிகளாகிய லவங்கள் இருக்கிறதாகவும் போமன் கவனித்திருக்கிறார். சிலவேளை இவைகள் ஒழுங்கற்ற வடிவாயிருப்பதுமுண்டு. இவைகள் சிற்றிழைகளுக்கிடையே அவைகளோடுசேர்ந்து இழையினெப்பகுதியிலும் ஒரேசணக்காய்ப் பரம்பியிருக்கும். இந்த லவங்கள், பேசியிழையைப் பிறப்பித்த, விலசமுள்ள விலங்களின் விலசங்கள். இச்சிறு வட்டங்களாகிய விலசங்களின் மொத்தத்தொகை, சிசுக்களிற் பார்க்க வளர்ந்தவர்களில் அதிகமாயிருப்பதாலும், இழைக்கற்றையின் பருமையையொத்துப் பார்க்கும்போதோ, தொகை சிசுவிலும் வளர்ந்தவர்களிலும் ஏறக்குறையச் சரியாயிருப்பதாலும், சிசுவின் வளர்ச்சிக்காலத்திலும் அது பிறந்தபின்னும் விலங்கள் மென்மேலும் பெருகுகின்றனவென்பதே அவரது எண்ணம். பேசியிழைகளிற் சிதிறிக்கமிலம் போன்ற இளம் அமிலம் விட்டாலொழிய அவைகளிலுள்ள விலசங்கள் தெரியமாட்டா.





௧௬௪ ம் படம். ௧௬௫ ம் படம். ௧௬௬ ம் படம்.

வில்சன் வைத்தியரது பரிசோதனையின்படி, இச்சா அந்திம சிற்றிழையைத் தனிய வைத்துப்பார்க்கும்போது திரண்ட வடிவாய்த் தோற்றும். இது பலபுசமுள்ளதாய்த் தோற்றுவது சற்றைக்குட் கிடந்துநெருக்கப்படுவதினாற்போலும். இதின் விட்டத்தினளவு இருபதினாயிரத்திலொருபங்கு இஞ்சு. பக்கப்

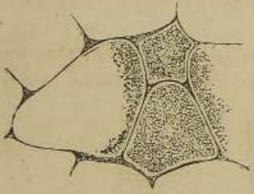
---

௧௬௪ ம் படம். A சலப்பையிலெடுத்து 600 மடங்கு பருப்பித்துக்காட்டியிருக்கிற அனிச்சாபேசியிழை. இதில் இரண்டு விலசங்கள் தெரிகின்றன. B. இரைப்பையிலிருந்தெடுத்து 600 மடங்கு பருப்பித்துக் காட்டிய அனிச்சாபேசியிழை. இந்த இரண்டு இழைகளினதும் பருமை, விலசங்கள் இருக்குமிடத்தக்கு இடையில் நாலாயிரத்தெழுநூற்றைம்பதிலொருபங்கு இஞ்சு.

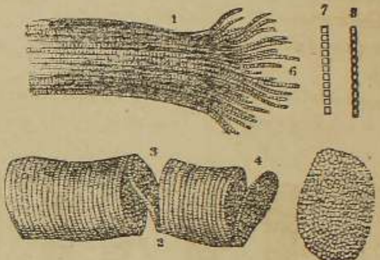
௧௬௫ ம் படம். சரிமாதச்சிசுவின் நெஞ்சுப் பேசியிலெடுத்துத் தாத்தரிக்கமிலத் தண்ணீரிற்தோய்த்த சிறதுண்டு. இதிலுள்ள அந்திம இழைகளும், அவைகளின் விலங்களும் விலசங்களும் பலநேருக்குங் காட்டுகிற பாவனை.

௧௬௬ ம் படம். மனுஷ பேசித்துண்டு குறுக்குப்பாட்டுக்கு அறுந்திருக்கும் பாவனை அறுந்த துண்டுகளைப் பேசியுறையிலனைக்கின்றது.

பாட்டுக்குக் கோவையாயிணைக்கப்பட்ட பல விலங்கள் சேர்ந்து, இதுண்டாகும். விலங்களுள் மயொலின் என்னப்பட்ட உருவெளியுள்ள ஓர்பதார்த்தம் நிறைவாயுண்டு. மயொலின் பதார்த்தத்தினது தடிப்பு பலவிலங்களிலும் வித்தியாசப்படும். இது காரணமாகச் சிலவிலங்களின் தோற்றமும் வித்தியாசப்படுகின்றது தனிச் சிற்றிழையொன்றைச் சோதனைசெய்து பார்க்கில், அதிற் கருமையான நீண்ட திரட்சிகளும், அவைகளுக்கிடையில் அவ்



கருஎ ம் படம்



கருஅ ம் படம்.

வளவு நீளமும் வெளிச்சமுமான வெளிகளுங் காணப்படும் அத்திரட்சிகளொவ்வொன்றுள்ளும் ஒவ்வொரு சோடு விலங்களுண்டு. சிற்றிழைகள் கற்றைகளாகச் சேர்ந்திருக்கையில், இவ்விலங்களின் தோற்றம் மாறிப்போகும். தனிச்சிற்றிழையிற் கருமையாய்த்தோற்றின விலங்கள் இழையிற் பிரவையாயிருக்கும்; உருவெளியாய்த்தோற்றின விலங்கள் இழையில் நிறங்காட்டும்.

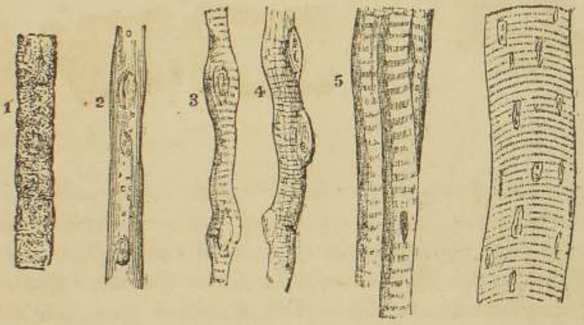
அனிச்சா அந்திம இழை இச்சா இழையிலதிகஞ்சிறிதும், சப்பையும், அழுத்தமும், குறுக்குவரிகளில்லாததும் எகத்துக்கு ஒரேதன்மையுள்ளதுமாகும். இது, தலைப்பு ஒடுங்கியதும் வித்தியாசமான நீளமுள்ளதுமாய் வெளிப்பகுதியில் மென்மையானசவ்வும், அதற்குள்ளே மெதுவான தனிப்பதார்த்தமுங் கல

கருஎம் படம். இருமுலிபபேசியிற் குறுக்குப்பாட்டுக்கு மெல்லிதாய்ச் சீவி, அந்திம இழைகளின் கோணமுள்ள வடிவத்தையும், அவைகளிலுள்ள அந்திமசிற்றிழைகளாயுங் காட்டியிருக்கிறது.

கருஅம் படம் வரிகளுள்ள பேசியிழைகளை 3.0 மடங்கு பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது. இழைகள் நீளமாயும் குறுக்காயும் பிரியும் மாதிரி 1. நெடுப்பாட்டுக்குப் பிரிந்த இழை 2 குறுக்கே படை படையாகப் பிரிந்த இழை. நெடும்வரிகள் இதில் நல்லாய்த் தோற்றவில்லை 3. குறை அறவு இதல் இரண்டு கிளிவுண்டாபட்டிருக்க, அக் கிளிவுகளுக்கிடையிலுள்ள சில்லு, இருதலைப்பாலும் மற்றத் துண்டுகளைப் பிடித்துக்கொள்ளுகிறது. இச் சில்லின் ஓரமுர் பக்கங்களும் நுண்ணிய அரும்புகள் நிறைந்தவைகளாய்த் தோற்றுகின்றன. இவ்வரும்புகளின் பருமை சில்லின் தடிப்புக்கும் நெடுவரிகளுக்கிடையிலுள்ளதூரத்துக்குஞ் சரி. 4. முற்றும் பிரியாத இன்னொரு சில்லு. 5. பிரிந்துவிட்ட சில்லு. நெடும்பாடாய் ஒடும் அந்தந்தச் சிற்றிழைகளின்தலைப்புகள் மணிகள்போற் தோற்றுகின்றன. 6. இழையின் அறுந்த தலைப்பிற் சிம்பலாடியிருக்கிற சிற்றிழைகள். 7 8 தனித்த சிற்றிழையிற் காணப்படும் வழக்கமான இரண்டு காட்சி. 7 ல் வரியிடைப்பகுதி சதுரமாயும் 8 ல் வட்டமாயுங் காட்டுகிறது.

ந்திருக்கும். இவ்விழைகள் துவக்கத்தில் வட்டித்த விலச அறைகளாயிருந்தும், மறுபடி நீண்டு தலைப்பு ஒடுங்கி யதின்பின்பு இழையின் உருவத்தை அடைந்தன. மிகச்சிறியதாயிருக்கையில் அவைகளுக்கொரு விலசம் மாத்திரமுண்டு. நீளமான இழைகளிலோ இடைக்கிடை திரட்சிபோற்றோற்றும். அத்திரட்சியொவ்வொன்றிலும் ஒவ்வொரு விலசமுண்டு. இவ்விலசங்களிற் சில, மிக நீண்டிருககும்; நீளமானவிலங்கள் ஒட்டுந்தன்மையுள்ள விலவிடைப்பதார்த்தத்தினாற் சிறுக்கற்றைகளாக இணைக்கப்படும் இக்கற்றைகளிற் சில திரண்டவைகளாகவும், சில சப்பையானவைகளாகவுமிருக்கும். இவை ஆறையவைப்பாலும், மென்மையான இசியிழைகளாலும் பருங்கற்றைகளாகச் சேர்க்கப்படும். கற்றைகளுக்கிடையிலுள்ள வெளிகளில் அனேக தசிரங்களும் நரம்புகளும் ஓடும்.

அனிச்சாபேசியிழைகள் தேகத்தின் பலபகுதிகளிலும், இசியுந்தன்மையை விடச் சுருங்குந்தன்மை வேண்டிபதாயிருக்கிற இடங்களிலெல்லாம் ஏராள



௧௮௯ ம் படம்.

மாயுண்டு. உதாரணமாய்ச் சிரணக்குழல்,சுவாசக்குழலின் பிற்பங்கும் அக்குழலின் கிளைகளும், கோளங்களிலூறுங் நீரைக்கழிக்குழல்கள், சனனவுறுப்புகள் சில, மூவகைத்தசிரங்களினதுங் கவசங்கள், உட்டோல் இவைமுதலியவற்றில் அனிச்சா இழைகள் காணப்படும்.

பேசியிழை விவிர்த்தி. பிரோகம் என்ற பதார்த்தத்தில் விலசமுள்ள விலங்கள் உண்டாகி, அவ்விலங்கள் அந்திம இழைகளின் உறைகளாய் மாற. அவைகளினுள்ளிருக்கும் பதார்த்தம் மென்மேலும் வளர்த்தியடைந்து அந்திம சிற்றிழைகளாகும். அனிச்சாபேசிகளிலோ அந்திம இழையுழையினுள்ளிருக்கும் பதார்த்தம் சிற்றிழையாய் மாறுவதில்லை. பேசியிழையின் வளர்ச்சி படிக்குப்படி நடப்பதை ௧௮௯ ம் படத்திற்காண்க.

பேசிகளெல்லலாம், இச்சாபேசிகள், அனிச்சாபேசிகளென இரண்டுபெரிய

---

௧௮௯ ம் படம். பேசியிழை வளர்ச்சியின் பலபருவம். 1. ஆதிமவிலங்கள் நிரையாயுண்டாகத் துவங்கும்மாதிரி. 2. விலங்கள்பொருந்தியிருப்பது. விலசங்கள் வெவ்வேறுயிருக்கின்றன. சில சிதைந்துபோயின. நெடும்வரிகள் தோற்றத் துவங்குகின்றன. 3 4. குறுக்குவரிகள் தோற்றத்துவங்குகின்றன. 5. குறுக்குவரிகள் கருமைகொண்டு பூரணமாயுண்டாகிவிட,விலசங்கள் மறைந்தபோகின்றன. கடைசித்துண்டில் வளர்ந்த ஆளுடைய பேசியிழைகளை அமிலத்தால் நனைத்து, அவைகளிலுள்ள விலசங்களைத் தோற்றுவித்திருக்கிறது.

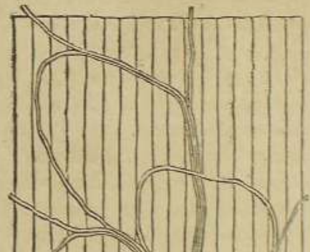
வகுப்பிலடங்கும். இரத்தமொட்டுங் குழாய்ப்பேசியாகிய இரத்தாசயம் இவ்விரண்டு வகுப்புக்கும் பொதுவாக நிற்கும்.

இச்சாபேசி மண்டலம் சுபுடனச் சவ்வின் வெளிப்படலமாகிய வசாபடலத்திலிருந்துதோன்றினது முண்டத்தினதும், உற்கா ய அதக்காயங்களினதும் பேசிகளெல்லாம் இதிலடங்கும். இதற்குப் பிராண பேசி மண்டலம் என்றும் சொல்வார்.

அனிச்சாபேசிமண்டலம் சுபுடனச்சவ்வின் உட்படலமாகிய சளிப்படலத்தினின்று தோற்றினது. சீரணபாதை, அமுரிப்பாதை, உட்சனன உறுப்புகளின் பேசிகளெல்லாம் இதற்குச் சேரும். இரைக்குழலின் நடுப்பகுதியிலும் கடைக்குழலின் கடைசிப்பகுதியிலும் இச்சா,அனிச்சாபேசி இழைகளிரண்டுங் கலந்திருக்கும். இரத்தாசயம் சுபுடனச்சவ்வின் நடுப்படலமாகிய தசிரபடலத்தினின்று தோன்றினது. இதினியக்கஞ் சித்தத்துக்கு அடங்கியதல்லவென்றாலும், அந்திம இழைகள்சேர்ந்து இச்சாபேசிக்குரிய குறுக்குவரிகளையுமுடையதாயிருக்கின்றது. வரியுள்ள இச்சாபேசியிழை இதயத்துக்குக் கிட்டக் குகாநாளத்தின்சுற்றிலும் இரைக்குழலின் மேலரைவாசியிலும், கருப்பையிசகொடிப்பந்தத்திலுங் கூடக் காணப்படும்.

பேசிகளுக்கு இரத்தசிரங்கள் ஏராளமாயுண்டு. இச்சாபேசிகளில் அவை மிக நுண்ணியவைகளாய், இழைகளுக்கிடையில் குக்குமப்பின்னலாகப் பரந்திருக்கும்.

பேசிகளிற் சோஷணக் குழல்கள் மிகச்சொற்பம். பருப்பேசிகளில் மாத்திரம்இவைகள்தோற்றும் இச்சா பேசிகளின் நரம்புகள் மிகப்பரிது. அவைகளின் பருத்தகிளைகள் கற்றைகளுக்கிடையே சென்று சிறிதாகிக் கிளைத்து,இக்கிளைகளிலிருந்து நுண்ணியகிளைகள்தோன்றிப் பேசிகளுக்கிடையே தடத்தடமாக ஓடியிருக்கும்.



௧௪௦ ம் படம்.

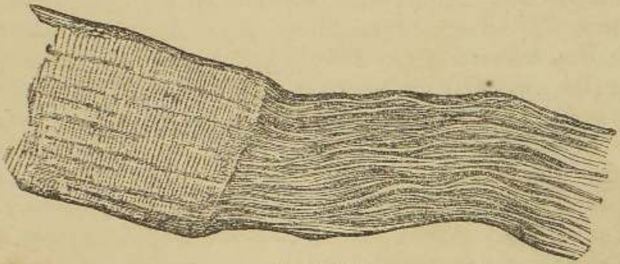
இச்சாபேசியிழைகள் இரண்டு அந்தங்களிலும்வன்னிழைவைப்பில்முடியும். இவ்வைப்பின் இழைகள் சிலபகுதிகளில் நெருங்கித் திரண்டு நசையாகும் படர்ந்தபேசிகளில் இவ்விழைகள் பரந்து வலச்சி என்னும் சவ்வுப்படலமாகும். பேசியொவ்வொன்றும் நசையினுலாவது வலச்சியினுலாவது தானியக்கும்பகுதியுடன் தொடுக்கப்படும்.

பேசிகள் பலவடிவமுள்ளன. கை, கால், முதலிய பகுதிகளில் நீண்டவைகளாகவும், முண்டத்தில் விசாலமாக விரிந்து தாங்கள் மூடுகிற அறைகளுக்குச் சுவராகவுமிருக்கின்றன. ஆகையாற் சிலதசைகள் நெடும் பேசிகளென்றும், சில விரிந்த பேசிகளென்றும்,வேறுசில குறும் பேசிகளென்றும் சொல்லப்படுகின்றன.

---

௧௪௦ ம் படம். பேசியிழைகளில் நரம்புக்கூந்தல்கள் ஒடித் தடத்தடாய் முடிவுபெறும் விதம்.

சிலபேசிகளின் இழைகள் நேராகச்சென்று இரு அந்தங்களிலும் ஒடுங்கிய நசையாகி முடிகின்றன. இப்படிப்பட்ட தசை தர்க்குவபேசி யெனப்படும். பேசியினிழைகள், தென்னிலைகள் மட்டையைப்பற்றிக் கூடிச்சேர்வது போல, அல்லது இறகின்மயிர்களைப்போல நசையினொருபக்கத்திற் கூடிப் பொருந்தினாற் பேசி சதனார்த்தபேசி யெனப்படும் இழைகள் நசையினிருபக்கத்திலுங் கூடிப்பொருந்தும்போது,பேசி சதனபேசி யெனப்படும். பனை



௧௪௪ம் படம்.

யோலை மட்டையைப்பற்றிக் கூடிச்சேர்வதுபோல பேசியிழைகள் படர்ந்த ஒருபரப்பிலிருந்து ஒரு ஒடுங்கின நசை முனைக்குக் கூடிச்செல்லுமானாற், பேசி விகமபேசி யெனப்படும்.

பேசிகளிருக்குமிடம்,அவைகளின்நேர், தொழில்,வடிவம், பிரிவுத்தொகை, தொடுப்பு முதலியவைகளைப்பற்றி அவைகளுக்குப்பெயர்கள் இடப்பட்டன. பேசிகளின் பெயர்கள் தனித்தும்,பேசி யென்றசொல்லுடன் சேர்த்தும், வசதிப்படி வழங்கத்தக்கதாய்த் தமிழிற்பிறந்தன.

பேசியின் தலைப்புகளில் அசைவு குறைந்த தலைப்புக்கு எழுவாய் என்றும் அதிகம் அசைகிற தலைப்புக்குப் பற்றுவாய் என்றுஞ் சொல்லப்படும். பேசியிலே அதிகம் பருத்ததாகிய நடுப் பகுதிக்குப் பீனம் என்று பெயர்.

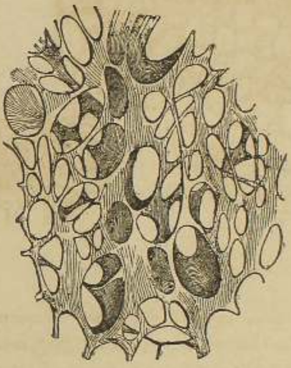
பேசியை வெட்டிப்பிரித்துப்பார்க்கும்போது அதின் எழுவாய், பற்றுவாய், அயல், தொழில், முதலியவற்றை விசேஷமாய்க் கவனிக்க வேண்டும். பேசிகள் தொடுத்திருக்கும் நிலயங்களை நிதானமாயறிவது அவைகளின்தொழில்களை அறிவதற்கு அதிக உதவியாகும். பேசிகளின் தொழில்களை அறிவதினால் இரணவைத்தியன் முறிவு, நெளிவு, நெரிவு, பெயர்ச்சி முதலியவற்றின் காரணத்தை அறிவதற்கும், அறிவதினால் ஒவ்வொன்றிற்குந் தகுந்த பிரயோகஞ் செய்வதற்கும் இயன்றவனாகிறான். சிலபேசிகளின் சகவாசத்தையும் பிரதானமாகப் பரும் இரத்த தசிரங்களுக்கு அயலாயிருப்பவைகளையும் அவைகளாலுண்டாகிற எல்லைக் குறிப்புகளையும் முக்கியமாய் நினைத்துக்கொள்ள வேண்டியது. வைத்தியன் இரத்த தசிரங்களைப் பிடித்துக்கட்டுவதற்கு இவைகளே நிலயங்காட்டுகின்ற குறிப்புகள்.

நசை என்பது வெண்மையும் மினுக்கமுமான இழைகளாலான, சற்றே

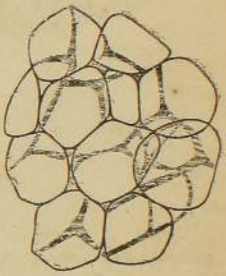
௧௪௪ம் படம். பேசியிழைகளில் நசை தொடுத்திருக்கும் மாதிரி. நசையிலுள்ள இழைகள் மிகவும் ஒழுங்காய் ஒரே நேருக்கோடிப் பேசியுறையின் அந்தத்திற் பிடிக்கும். பேசியிழைகள் வரவரச் சிறுத்தொடுங்காமற் கட்டையாய் முடிகின்றன.

இசியத்தக்க வன்கொடி. நசைகள் நீளத்திலும் பருமத்திலும் வித்தியாசமாய்ச், சில திரண்டவைகளாகவுஞ் சில சப்பையாகவுமிருக்கும். இவைகள் வன்னிழை வைப்பாலுண்டாகி, அதிலுள்ள சிற்றிழைகள் திரைந்து அக்கம் பக்கமாயோடித் திரமாய்ச் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றன. இவைகளில் இரத்தக்குழல்கள் மிகச் சொற்பம்; சிறு நசைகளிற் சற்றேனுமில்லை. சிறு நசைகளில் நரம்புகளுமில்லை. குதிநார்போன்ற பருத்த நசைகளில் போஷண தசிரங்களுடன் கூட நரம்புகளுஞ் செல்லும். செலதின் என்ற பதார்த்தம் உள்ளவஃதுவால் நசைகள் பிரதானமாய் உண்டாகும்.

விருதி என்பது தேகமெங்குமுள்ளதும்,மென்மையும் நண்மையுமான உறுப்புகளை மூடுகிறதுமாகிய இழைப்பின்னலான வெள்ளைச்சவ்வு இது அந்தந்த



கசஉ ம் படம்.



கசக ம் படம்

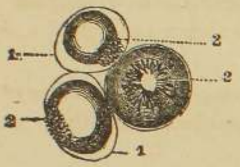
இடத்துக்குத்தக்க தடிப்பும் உரப்புமுள்ளது. விருதிகள், மென்விருதிகள்,வன் விருதிகளென இருவகை.

மென்விருதி தோலுக்கு அடுக்கவுள்ளேயிருக்கும். இது சரீரம் முழுவதையும் மூடுகின்றது. இது வெளிவிருதியெனவும், இழையாறுயவிருதியெனவும் பெயர்பெறும். இது தோலை, உள்ளிருக்கிற வன்விருதியோடு தொடுக்கும் இதினறைகளில், நிணம் ஆளின் புஷ்டிக்குத் தக்கதாய்க் கூடக்குறையப்பிடித்திருக்கும். இவ்விருதி சிலபகுதியிற் தடிப்பாயுஞ் சிலபகுதியில் மெல்லிதாயுமிருக்கும். இதைச் சிலவிடங்களிற் பலபடைகளாகப்பிரிக்கலாம். இப்படைகளுக்கிடையில் இரத்தக்குழல்களும் நரம்புகளுஞ் சோஷணக்கிரந்திகளுங் கிடக்கும்.

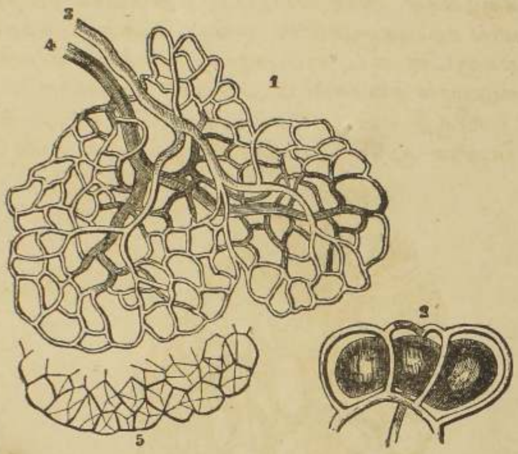
கசஉ ம் படம், ஆறுவைப்பில் ஓர் துண்டை ஊதப்பண்ணிக் காயவைத்து இருபதுமடங்கு பருப்பித்துக் காட்டிய பாவனை. இதிலுள்ள கண்ணறைகள் பல வடிவமும் பல பருமையுமாயிருப்பதைக் காண.

கசரு ம் படம். அவளிகைச்சவ்விலுள்ள நிணவத்திசம் எனும் சிற்றறைகளை 300 மடங்கு பருப்பித்துக்காட்டியிருக்கிறது. இவைகள் அடர்த்தியாயிருப்பதால் உண்டைவடிவமற்று, மாதுளம்பழத்துட் கொட்டைகள்போலப் பலபக்கமுள்ளவைகளாயின

வன்விருதி, மென்விருதிக்குள்ளேயிருக்கிற, உரத்த இசிவற்ற இழைகளாலான சவ்வு. மென்விருதியை எடுத்தால், அதற்கடுக்க உள்ளே வன்விருதி பேசிகளை மூடியிருப்பதுமாத்திரமல்லாமல், ஒவ்வொரு பேசிக்கும் இரத்தக்குழலுக்கும் நரம்பிற்கும் ஒவ்வொரு உறையாகவுமிருக்கவுங் காணலாம். இச்



கசச ம் படம்.



கசரு ம் படம்.

சவ்வு அவயவத்தின் புறப்பக்கத்திற் தடிப்பும், அகப்பக்கத்தில் மெல்லிதுமாயிருக்கும். வன்விருதிகள் பற்றுவிருதி, போர்வை விருதியென இருவகை.

பற்றுவிருதியென்பது பேசியைப் பற்றுவாயிற்றொடுக்குஞ்சவ்வு. இது மினுக்கமும்,போர்வைவிருதியிற் பார்க்க உரப்புமுள்ளது. இதை வலச்சி என்றுஞ் சொல்வர். போர்வைவிருதி முழு அவயவத்தையும் மூடி அதிலுள்ள தனித்தனிப்பேசிகளுக்கும் உறையாகும். சில விருதிகளோ, பேசிகளைத் தொடுப்பதற்கும் மூடுவதற்கும் உதவும்.

பேசிகளையும் விருதிகளையும் அங்காதிபாத முறைப்படி ஐந்து தொகுதிகளாக வகுப்பார். 1. தலையிற்பேசிகள். 2. கழுத்திற்பேசிகள். 3. முண்டத்திற்பேசிகள். 4. உற்காயபேசிகள். 5. அதக்காயபேசிகள்.

கசச ம் படம். மெலிந்த ஆளிலுள்ள நிணச்சிற்றறைகள் மூன்று. 1 1. நிணவறைச்சவ்வு 2. 2 2 அறைக்குள்ளே முள்ளிபோற் சேர்ந்திருக்கும் வைரமான நிணமும் அதிலுள்ள எலேயின் என்ற உப்பும். நிணம், சிற்றறையை முழுவதும் நிரப்பாமல், அதின் வைரப்பகுதியும் நீர்த்தபகுதியும் வெவ்வேறாக நிற்பது.

கசரு ம் படம். நிணத்திலுள்ள இரத்தக்குழல்களை 100 மடங்கு பரப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது. 1. நுண்ணிய சப்பையான நிணமணிகள். இவைகளிலுள்ள இரத்தக்குழல்களை மாத்திரம் இதிற் காட்டியிருக்கிறது. 2. நிணமணிகளுக்கு வெளியிற் தந்துகிகள் படர்ந்திருக்கும் மாதிரி. 3 நாடியின் ஈருந்தம். 4. நாளதுவக்கம். 5. நிணக்குவையினொரு ஓரத்திலுள்ள சிற்றறைகளைத் தனியேவைத்துக் காட்டியிருக்கிறது.

தலையிலும் முகத்திலுமுள்ள பேசிகள்.

தலையிலும் முகத்திலுமுள்ள பேசிகள் அவைகளிருக்கும் பகுதிகளின்படி பத்துத் தொகுதிகளாகும். அவையாவன:

1. கபால பேசி.
2. செவிப் பேசிகள்.
3. நிமைப் பேசிகள்.
4. கட்குழிப் பேசிகள்.
5. நாசிப் பேசிகள்.
6. மேற்றாடைப் பேசிகள்.
7. கீழ்த்தாடைப் பேசிகள்.
8. தாடையிடைப் பேசிகள்.
9. கேநாரதாடைப் பேசிகள்.
10. பாதவதாடைப் பேசிகள்.

இத்தொகுதிகள் ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள பேசிகளாவன:

1. கபால பேசி.

பிடர் நுதலி.

2. செவிப் பேசிகள்.

மேற் சோத்திரி.
முன் சோத்திரி.
பின் சோத்திரி.

3. நிமைப் பேசிகள்.

நிமிலனி.
புரூரி.
நிமையிறுக்கி.

4. கட்குழிப் பேசிகள்.

நிமை யேற்றி.
மேல் நயனி.
கீழ் நயனி.
அக நயனி.
புற நயனி.
கபி நயனி.
சாய் நயனி.

5. நாசிப் பேசிகள்.

நாசிச் சிகரி.
நாசி யோட்ட மேற்றி.
பின் நாசிப் பட்சகி.
முன் நாசிப் பட்சகி.
நாசிப் பிரசாரி.
நாசிச் சிறு பிரசாரி.
நாசி யிறக்கி.

6. மேற்றாடைப் பேசிகள்.

ஓட்ட மேற்றி.
சிருக்க மேற்றி.
பெரு யுக சிருக்கி.
சிறு யுக சிருக்கி.

7. கீழ்த்தாடைப் பேசிகள்.

அதர மேற்றி.
அதர மிறக்கி.
சிருக்க மிறக்கி.

8. தாடையிடைப் பேசிகள்.

தமணி.
முறுவலி.
லபணி.

9. கேநார தாடைப் பேசிகள்.

சருவணி.
கேநாரி.

10. பாதவ தாடைப் பேசிகள்.

புறப் பாதவி.
அகப் பாதவி.

1. கபாலபேசி.

பிடர் நுதலி.

விசேதனம். தலையைச் செவ்வம்பண்ணிப் பிடரிக்கோர் குற்றிவைத்து உயர்த்தினபின் காதின்அடியிற்றலையின் பின்னேபோகச் சரிகமேலாகக் கீறிக்கொண்டுபோய்ப் பிடர்ப்புடைப்பில் முடிக்கவும். இக் கீறின் முன்னந்தத்திற் துவங்கி நெற்றி நடுவேவுக் தலையின் கன்னமாகவும் காதடியாற் கீறிக்கொண்டுபோய்ப் பிடரியின் முதின கீற்றின் முடிவில் முடிக்கவும். தோலை நெற்றியிற்றானே துவங்கி அது பேசியோடுசேர்ந்திருப்பதால் அதியதனமாய்ப் பேசியைவிட்டுரித்தெடுக்கவும். தோலுக்கும் இப்பேசியின் கடுச்சவ்வுக்குமிடையே ஓடியிருக்கிற நரம்புகள் சரம்புகளின்மட்டத்திற் றோலையுரித்தெடுப்பதால், சதையுரிபட்டுப்போகாமற் காத்துக்கொள்ளலாம்.

கபாலத்தின் வெளிவிருதி தோலுடனும் பிடர்நுதலி பேசியுடனும், அதின் நசையுடனும் உறச்சேர்ந்திருக்கும். இது பின்னே கழுத்தின் பிற்பக்கத்திலுள்ள வெளிவிருதியுடனும், இருபக்கங்களிலும் சேநாரவிருதியுடனும் பொருந்தியிருக்கும்.

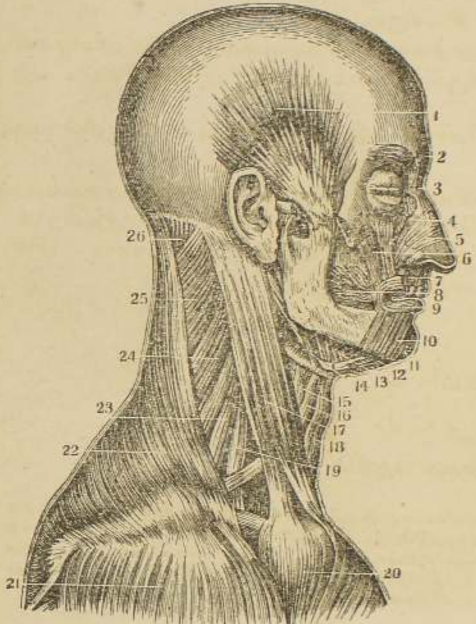
பிடர்நுதலிபேசி பிடரில் நின்று கட்புருவம் வரைக்கும் முழு உச்சந்தலையிலொரு பாதியை மூடும். இது தசைப்பகுதியாகிய இரண்டு பீனங்களும் அவைகளைத் தொடுக்கும் நசைச்சவ்வுமுடையது. சதுரவடிவமும்,ஒன்றரை இஞ்சு நீளமுமுள்ள பிடர்ப்பங்கு, மேற்பிறைரேகையின் புறமூன்றிலிரண்டு பங்கிலும், சேநார வென்பின் குசுகபாகத்திலுமிருந்து,மேலே எழும்பியிழைகள் நேராயேறி நசைச்சவ்வில்முடிகின்றன. நெற்றிப்பங்கு, மேல்விதுஞ் சதுரமுமாய்த் தோலுடனொட்டியிருக்கும். இது பிடர்ப்பங்கிலும் அகலமும்இழைகள்நீளமும்வெளிறின நிறமுமாயிருக்கும். இதின் அகவிழைகள் நாசிச்சிகரியுடனும், நடுவிழைகள் புரூரி, நிமீலனி என்னும் பேசிகளினிழைகளுடனும், புறவிழைகள் புறக்குவளை விகத்தின்மேல் நிமீலனியின் இழைகளுடனும் கலந்திருக்கின்றன. நெற்றியிழைகள் நேராக மேலுக்கேறி நசைச்சவ்வில் முடியும்.

கசக ம் படம்

பிடநுதலிப்பேசிகளின் நசைச்சவ்வுகள் நடுவிற் பொருந்தி, உச்சந்தலையை மூடி, இப்பேசிகளின் பிடர்நுதற் பாகங்களை இணைக்கின்றன. இச்சவ்வு எலும்பின்மேல்,முன்னுக்கும்பின்னுக்கும் ஆடத் தக்கதாய்,எலும்புடன் நுகைவாய்ப் பிடித்திருக்கும்.

கசகூ ம் படம். தலையினதும் கழுத்தினதும் வலப்பாதியிலுள்ள வெளிப்பேசிகள் 1 பிடர்நுதலிப் பேசியின் சவ்வான நசை. 2. அப் பேசியின் முற்பீனம். 3. முன்சோத்திரி. 4. மேற்சோத்திரி. 5. பிடர்நுதலியின் பிடர்ப்பங்கு. 6. பின்சோத்திரி 7. நிமீலனி. 8. நாசியோட்டமேற்றி. 9. நாசிப்பிரசாரி. 10. சிருக்கமேற்றி. 11 தமனி. 12. சிறுயுகசிருக்கி 13. லபனியும் பெருயுகசிருக்கியும். 14. கண்டவிஸ்தாரி. 15 உபதானி. 16. சருவணி. 17. வட்சதுசுகி. 18. வாகேற்றி. 19. நடுப்பழுக்கந்தரி. 20. கும்பி.

தொழில். பிடர்நுதலிபேசி, நெற்றியிற் சுருக்குவிழத்தக்கதாய்ச் சுட்புருவங்களையும் நாசியடியிற்றோலையும் உயர்த்துகின்றது. சிலரில் இப்பேசிகளின் முன்பின்பங்குகள் மாறிமாறி இயங்குவதால், உச்சந்தலைத்தோல் முழுவதும் அசையும்.



கசஎ ம் படம்.

2. சேவிப் பேசிகள்.

மேற் சோத்திரி.
முன் சோத்திரி.
பின் சோத்திரி.

இம்மூன்று சிறுப்பேசிகளும் காதடியிற் தோலுக்குள்ளே கிடக்கும். இவை மனுஷரில் அற்பமானாலும், காதையாட்டுஞ் சில மிருகங்களிற் பெரிதாயிருக்கும்.

விசேதனம். காதைச் சூழவாவிருக்கிற தோலைச் சதுரமாகவுரிக்க இப் பேசிகள் மூன்றும் வெளிப்படும். தோலை அதிக கவனமாயுரிக்கவேண்டும். அல்லாவிட்டால் இப்பேசிகள் வெளிவிருதி, தோலோடெகூடவெடுபட்டுபோகும். ஒவ்வொன்றின் நசையிலுந் தவங்கி, விரிந்துசெல்லும அலைகளின் இழைகளின் நேருக்குக்கீறவதே உத்தமமானமுறை.

மேற்சோத்திரி இம்மூன்று பெசிகளுட் பெரிது. இது மெல்லியதும் விசிறிவடிவானதுமாகும். இது பிடர்நுதலிபேசியின் நசைச்சவ்விற்றுவங்கி மெல்லிய படர்ந்த நசையினுற் காதுமடலின் மேற்பகுதியைப் பற்றுகின்றது.

சகவாசம் இது வெளிக்குத் தோலோடும், உள்ளுக்குக் கெகாரவிருதியோடும்அணைந்திருக்கும்.

முன்சோத்திரி செவிப்பேசிகளுட் சிறியது. இது மெல்லிதும் முக்கோண வடிவுமானது. இது பிடர்நுதலிபேசியின் நசைச்சவ்வின் பக்கஓரத்திலிருந்

கசஎம் படம் தலையினதுங் கழுத்தினதும் வலப்பாதியிலுள்ள உட்பேசிகள். 1. கேசாரிபேசி. 2 புருரி. 3. நாசிச்சிகரி. 4. நாசியோட்டமேற்றியின் எழுவாய். 5. நாசிப்பிரசாரி. 6. சிருக்கமேற்றி. 7. நாசியிறக்கி. 8. தமனி. 9. லபனி. 10. அதரமிறக்கி. 11. அதரமேற்றி. 12. இணைப்பீனியின் முற்பீனம். 13. தனுகுஞ்சி. 14. தனுலேகி. 15. தனுவீதனி. 16. தனுவாசியின் மேற்பீனம். 17. வட்சசூசுகி. 18. தனுவட்சி. 19. முன்பழுக்கந்தரி. 20. பெருவட்சி, 21. தீசகி. 22. கும்பி. 23. நடுப்பழக்கந்தரி. 24. வாகேற்றியும் பின்பழக்கந்தரியும். 25. உபதானி. 26 சங்கீரணி.

தெழும்பி, இழைகளெல்லாங்கூடிக் காதுமடலின் முற் பக்கத்திலுள்ள ஓர் முனையிற் பற்றும்.

சகவாசம். வெளிச்குத்தோல்; உள்ளுக்குக் கேநார விருதி, இதற்குங் கேநாரநாடி நாளத்திற்கும் இடையிற் கிடக்கும்.

• **பின்சோத்திரி** இரண்டுமூன்று தசைக்கற்றைகளுள்ளது. இதினிழைகள் கேநாரவென்பின் குசுகபாகத்திலிருந்தெழும்பி மடலின் பிற்பகுதியைப் பற்றுகின்றன

சகவாசம். வெளிக்குத் தோலோடும், உள்ளுக்குக் கேநாரவென்பின் குசுபாகத்தோடும் அணைந்திருக்கும்.

தொழில். மனிதனில் இப்பேசிகள் மிகச் சொற்ப இயக்கமுள்ளவைகளாயிருக்கின்றன. சில மிருகங்களில், அதிகமாய்ச் செவியை அசைக்கின்றன மேற்சோத்திரி செவியை உயர்த்தும். பின்சோத்திரி செவியைப் பின்னுக்கும்,முன்சோத்திரி அதை முன்னுக்கும் இழுக்கும்.

3. நிமைப் பேசிகள்.

நிமீலனி. புருரி.
நிமை யிறுக்கி.

விசேதனம். முகத்திலுள்ள பேசிகளைச் சோதனைசெய்வதற்கு உச்சந்தலை நெடுகக்கீறின கீறலை அடிமூக்கிலிருந்து நடுவரி நெடுக மேலுதடு வரைக்கும் நீட்டித்து, அதின் முடிவிற்றுவக்கி மேலுதட்டினோரம் நெடுகக் குறுக்கே கடைவாய்வரக் கீறி, அதிற்றொடுத்தாற்போற் றாடைக்கோணம்வரக் கீறவும். மேலுந் றாடைக்கோணத்திற் றுவக்கிக் காதிற்கு முற்பக்கமாகக் கன்னத்தால் முன்கீறின கீற்றிற் சந்திக்கவுங் கீறவேண்டும் இக்கீறுகளுள் அடங்கின சதுர வடிவான தோலைக் காதடியிலுள்ள மூலையிற் பிடித்துக் கவனமாய் உரித்தெடுக்கவும்.

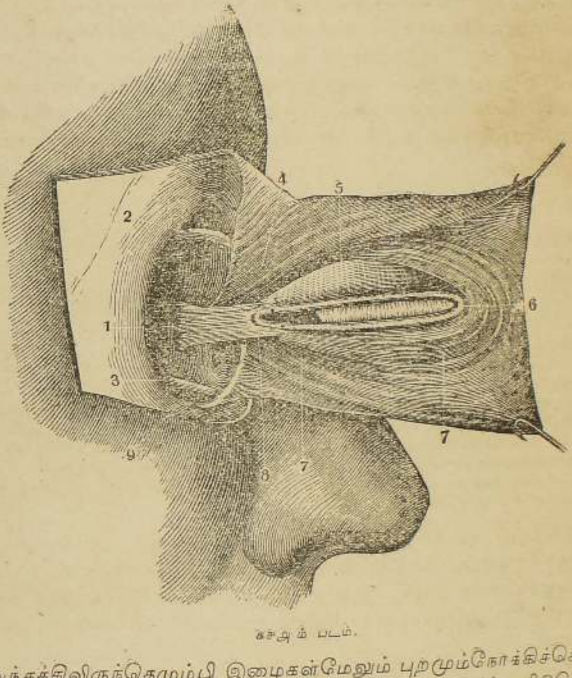
நிமீலனி கட்குழியைச்சூழ்ந்து, கண்மடல்களை மூடும்,வளையமான,மெல்லிய,அகலமுள்ள பேசி. இது நெற்றியென்பின் அகக்குவளை விகத்திலிருந்தும், மேற்றாடையின் நாசிவிகத்திலிருந்தும், கட்குழியின் அகவளத்திலுள்ள குறுத்த நசையாகிய நிமைநசையின் முற்பக்கத்திலும் ஓரங்களிலும் இருந்தெழும்புகின்றது. இப்படியே எழும்பும்பேசி மெல்லிய படர்ந்த பிறைவடிவான இழைகளாலாகும். இவ்விழைகள் கண்மடலை மூடிக், கட்குழியினோரத்தைச் சுற்றி, மேல்முகத்திற்படர்ந்து,பிடர்நுதலி, புருரி பேசிகளின் இழைகளோடு கலந்திருக்கும். இப்பேசியில், வெளிறினதும் மெல்லிதுமான இமைப்பங்கு அனேக வட்டங்களாயிருக்கும். இவை கண்மடலிற் புறப்பக்கத்திற்கூடிப் பொருந்துகின்றன. சுற்றோரப்பங்கு, இமைப்பங்கிலுஞ் சிவப்பும், தடிப்புந், தோற்றமுமானது.

நிமைநசையென்பது மேற்றாடையின் நாசிவிகத்தில் நாசிப்புரைக்கு முற்பகுதியிற்றொடுத்திருக்கின்றநெல்லளவு நீளமும்,அகலமுமுள்ள வன்கச்சு. இது நாசிப்புரையைக்கடந்து இரண்டாகப்பிரிந்து மேல் கீழ் நிமை முருந்துகளின் அகத்தலைப்பிற் பிடிக்கின்றது. இந்நசை நாசிப்புரையைக் கடக்குமிடத்தில், அதின் பின்வளத்திலிருந்து உரத்தசவ்வு கிளைத்து, கண்ணீர்ப்பையை மூடி அசருவென்பின் புருவத்திற் பற்றும்.

சகவாசம். இப்பேசிவெளிக்குத்தோலுடனைந்திருக்கும். உள்ளுக்கு, மேற்

பகுதியிற் பிடர்நுதலி, புருரி பேசிகளோடும் குவளை மேற் தசிரங்கள் நரம்போ டும், கீழ்ப்பகுதியிற் கண்ணீர்ப்பையோடும், ஒட்டமேற்றி, நாசியோட்டமேற் றிப்பேசிகளின்எழுவாயோடும் அணைந்திருக்கும்.

புருரி கட்புருவத்தின் அகவந்தத்திற் பிடர்நுதலிக்கும் நிமீலனிக்கும் உள் ளுக்கிருக்கிற, சிறுத்தொடுங்கிய முக்கோணப் பேசியாம். இது கட்புருவத்தி



கசஅ ம் படம்.

ன் அகவந்தத்திலிருந்தெழும்பி இழைகள்மேலும் புறமும்நோக்கிச்சென்ற கு ளைப் புருவத்தின் நடுவில் நிமீலனியினிழைகளுடன் சேர்ந்துவிடுகின்றன.

சகவாசம். முன்னுக்குப் பிடர்நுதலி, நிமீலனி பேசிகளோடும், பின்னுக்கு நெற்றியென்போடும், குவளைமேற் தசிரங்கள் நரம்போடும் அணைந்திருக்கும்.

நிமையிறுக்கி. இது கட்குழியில், நிமைநசையினுள்ளுக்கிருக்கிற அரைஇ ஞ்சுநீளமுங் கால்இஞ்சு அகலமுமுள்ள மெல்லியபேசி. இது அசருவென்பின்

கசஅ ம் படம். நிமையிறுச்சிப் பேசியைக் காட்டுவதற்குக் கண்மடல்களையுரித் துக்கொழுவி விட்டிருக்கிறது. 1. நிமையிறுக்கிப்பேசியின் எழுவாய் 2. கபிநய னிபேசி. 3. சாய்நயனி. 4. நிமீலனியின் மேற்பங்கும் அதின் எழுவாயும். 5. ம டல்களின் உட்பக்கத்தை மூடிம் யோகினிச்சவ்வு. 6. புற நிமைவிசியும் மடல்க ள் சந்திக்குமிடமும் 7. 7. நிமீலனிபேசியின் கீழ்ப்பங்கும் அதின்பற்றுவாயும். 8. உசி யென்னும் முளையருகில், நிமையிறுக்கிப் பேசி சவையாகிக், கண்ணீர் நுழைக்குக் கிட்ட முடிவது. 9 கண்ணீர்ப்பை.

புருவத்திலும் அதின் குவளைப்பக்கத்திலும் இருந்தெழும்பி நாசிப்புரைக்குக் குறுக்காகச் சென்று இருகூறாகப் பிரிகின்றது. இவ்விரண்டு நறுக்குகளும் மேல், கீழ்மடலிலுள்ள கண்ணீர்க்குழல்களை மூடி அவைகளின் வாயிலுக்குக் கிட்ட இமை முருந்திற் பற்றுகின்றன. இதினிழைகள் நிமீலனியிழைகளுடன் கலந்திருக்கிறதாகத் தோற்றும். இப்பேசி சிலரிற் தோற்றமாட்டாது.

தொழில். நிமீலனியின் நிமைப்பங்கு சித்தத்துக்கமையாமற் கண்ணை மூடும். முழுப்பேசியுமியங்குகையில், அது நெற்றி, கன்னச்சுளி, கதுப்பு, இப்பகுதிகளின் தோலைக் கண்ணின் அகக்கோணத்தை நோக்கியிழுத்துச் சுருக்கி, மடல்களை இறுக்கி மூடும். புரூரி புருவத்தைக் கீழகமாயிழுத்து நெற்றியிலனேக இலம்ப சுருக்கங்கள் விழப்பண்ணும். மனத்துக்கத்தைக் காட்டுகிற பிரதானமான பேசி இதுவே. நிமையிறுக்கி கண்மடல்களையுங் கண்ணீர்க் குழல்களின் அந்தங்களையும் அகமாயிழுத்து மடல்களை விழியின்மேல் விரித்து, கண்ணீர்ப்பையையும் ஒடுக்கும்.

4. கட்குழிப் பேசிகள்.

நிமை யேற்றி.	அக நயனி.
மேல் நயனி.	புற நயனி.
கீழ் நயனி.	கபி நயனி.

சாய் நயனி.

விசேதனம். கட்குழியைத் திறக்கிறதற்கு, உச்சந்தலையோட்டையும் மூளையையும் எடுத்துப்போட்டுக் கட்குழிமேற்புருவத்தின் அகவளத்திலும் புறவளத்திலும் நெற்றியென்பை வாளாலறுக்கவேண்டும். அதின்பின் குழியின்மேல் தகட்டை மெல்லத் தட்டி நொருக்கி நெற்றியென்பின் புருவமேற்பாகத்தை அடித்துப், பிரித்தெடுத்துப்போடாமல் கொஞ்சம் முன்னுக்குத்தள்ளிவிடவும். நொருங்கின எலும்புத்துண்டுகளைப் பிரித்தெடுக்கவும். அப்போ குழியின் பரியஸ்திபச் சவ்வு தோன்றும். இச்சவ்வையுங் கட்குழியை நிரவியிருக்கிற நிணத்தையும் நீக்கிப்போட்டு உள்ளேயிருக்கிற பேசிகளைச் சோதனைசெய்யவும்.

நிமை யேற்றி சதுகச் சிறுசிறகின் கீழ்ப்பக்கத்திற் பார்வைத்தொளைக்கு மேலேயிருந்தெழும்பி, மேல்மடல் முருந்தின் மேலோரத்தைப் பற்றுகின்ற மெல்லிய முக்கோண பேசி. இது துவக்கத்தில் கொஞ்சப்பகுதிக்கு ஒடுங்கிய நசையாயிருந்து, அப்பால் விசாலித்துத் தசையாகி, விசாலமான வலச்சிச்சவ்வாய்முடியும்.

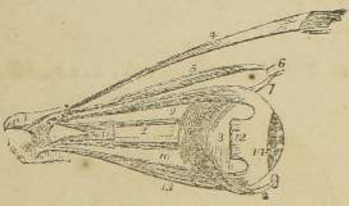
சகவாசம். இப்பேசி, மேலுக்கு நெற்றிநரம்பு, நாடி, கட்குழியின்பரியஸ்தியச் சவ்வு என்பவற்றோடும், கீழுக்கு மேல்நயனியோடும், மடலிலுள்ளயோகினிச்சவ்வோடுமணைந்திருக்கும். மூன்றும்நரம்பினோர்கிளை கீழ்ப்பக்கத்தால்இதற்குள்ளே செல்லும்.

மேல் நயனி மிகவும் மெல்லியதும் ஒடுங்கினதுமாய்ப் பார்வைத்தொளையின் மேலோரத்தில் நிமையேற்றிக்குக் கீழேயிருந்தும், பார்வை நரம்பினுறையிலிருந்துமெழும்பி, விரிந்த நசையினாற் சிருங்கையினோரத்திலிருந்து கால் இஞ்சு தூரத்தில் விழியின் கடினச்சவ்விற் பற்றும்.

சகவாசம். இது மேலுக்கு நிமையேற்றியோடும்; கீழுக்குப் பார்வை நரம்பு, நயனநாடி, நாசிநரம்பு என்பவையோடும்; முற்பகுதியில் கபிநயனியின் நசையோடும், கண்விழியோடும் அணைந்திருக்கும்.

கீழ் நயனியும் அக நயனியும் ஒரேநசையாற் பார்வைத்தொளையின் புறமேற்பகுதியையொழிந்த மிச்சமான பங்கிற்றுவங்குகின்றன. புற நயனி இரண்டு

தலைப்பாகத் துவங்கும். மேற் தலைப்புப் பார்வைத்தொளையின் புறவோரத்தில் மேல் நயனிக்குக் கீழே பிடித்திருக்கும். கீழ்த்தலைப்பு அக, கீழ் நயனிகளின் பொதுநசையிலுஞ், சதுகக்கமரின் கீழோரத்திலுள்ள ஒரு சிறுமுனையிலும் பிடித்திருக்கும். கீழ், அக, புற நயனிபேசிகள் விழியின்கீழ், அக, புற பக்கத்தை நோக்கி முன்சென்று சிருங்கையிணோரத்துக்கு ஏறக்குறையக் கால் இஞ்சு தள்ளிக் கடினச்சவ்விற் பற்றுகின்றன. புறநயனியின் தலைப்புகள் இரண்டுக்குமிடையேயுள்ள வெளிக்கூடாக மூன்றாம்நரம்பும், ஐந்தாம்நரம்பின் நாசிக்கிளையும் ஆறாம்நரம்பும், நயனநாளமுஞ்செல்லும். இப்பேசிகளெல்லாம் ஒரே நிலைபத்திற் றுவங்கி ஒரேவகையாகவே கடினச்சவ்விற் பற்றினாலும் அவைகளின் நீளகலத்தில் வித்தியாசமுண்டு. அகநயனி எல்லாவற்றிலும் விசாலம்; புறநயனி எல்லாவற்றிலும் நீளம்; மேல்நயனி ஆக மெல்லிதும் ஒடுங்கினதும்



௧௪௯ ம் படம்.

கபி நயனி கட்குழியின் அகமேற் பக்கத்தில் நிமையேற்றிக்கு அகமாயிருக்கிற கொடியான பேசி. இது பார்வைத்தொளையின் அகவோரத்தினிருந்தெழும்பி முன்னாகச் சென்று திரண்ட நசையில் முடிகின்றது. இந்நசை நெற்றியென்பின் அகக்குவளைவிகத்தினுள்ளிருக்கிற பதிவிற் றொடுக்கின்ற முருந்துக் கப்பிக்கூடாகச்சென்று மடங்கிப், புறமும் பின்னும் நோக்கி மேல்நயனிக்குக் கீழே குறுக்காகவோடி மேல், புற நயனிகளுக்கிடையிற் சிருங்கையிணோரத்திற்கும் பார்வைத்தொளைக்குஞ் சரி நடுவாகக் கடினையைப் பற்றுகின்றது.

சகவாசம். மேலுக்குக் கட்குழி மேற்தகட்டைமூடுகின்ற பரியன்தியச் சவ்வோடும் நாலாம் நரம்போடும், கீழுக்கு நாசிநரம்போடும் அகநயனியின் மேலோரத்தோடும் அணைந்திருக்கும்.

சாய் நயனி மேற்றாடையென்பின் குவளைத் தகட்டின் நாசிப்புரைக்கு அடுத்தாப்போல், புறமாயிருந்தெழும்புகின்ற, மெல்லிய, ஒடுக்கமான பேசி. இது கீழ்நயனிக்குக் கீழாகப் பின்னும் புறமும் நோக்கிச்சென்று விரிந்தநசையால் கடினையின் புறப் பின் பகுதியைப் பற்றுகின்றது.

சகவாசம் மேலுக்கு விழியோடும் கீழ்நயனியோடும், கீழுக்குக் கட்குழியின் தளத்தை மூடுகின்ற பரியன்தியத்தோடும் புறநயனியோடும் அணைந்திருக்கும். இதின் பின்னோரத்துக்கு மூன்றாம்நரம்பின் கிளையொன்று வந்துசேரும்.

தொழில். நிமையேற்றி நிமிலனிக்கு எதிர்ச்செயலுள்ள பேசி. இது கண்

௧௪௯ ம் படம். கண்விழிப் பேசிகள். இது வலது விழியின் புறவளத் தோற்றம். 1 பார்வைத்தொளையைச் சுற்றியிருக்கும் சதுவென்பின் துண்டு 2. பார்வை நரம்பு. 3 கண்விழி 4 நிமையேற்றிப்பேசி 5 கபிநயனிப் பேசி 6. அது செல்லும் கப்பி. 7. அதின் மடங்கின நசை. 8 சாய்நயனிப் பேசி. இதின் தலைபிலுள்ள திரவளா, இதுபிடிக்கும் ஒடிந்த எலும்புத்துண்டு. 9. மேல்நயனிப்பேசி. 10 பார்வை நரம்பால் மறைந்த அகநயனிப்பேசி. 11. புறநயனியும் அதின்றலைப்புகளிரண்டும் 12 புறநயனிப்பேசியுடைய பற்றுந் தலைப்பு இப்பேசியின் நடுத்துண்டு வெட்டியெடுபட்டுப்போயிற்று. 13 கீழ் நயனிப்பேசி 14 கடினைச்சவ்வு

மடலை உயர்த்திக் கண்ணைத் திறக்கும். மேல், கீழ், அக, புற, நயனிகள் தனித்தனியாக இழுத்தால் விழியை அததன் நேருக்குத்திருப்பும். ஏதேனிரண்டு ஒருமித்திழுத்தால் அவ்விரண்டிற்குமிடைநேராக விழி திரும்பும். கபிநயனியும் சாய்நயனியும் விழியை உருட்டும்.

5. நாசிப் பேசிகள்.

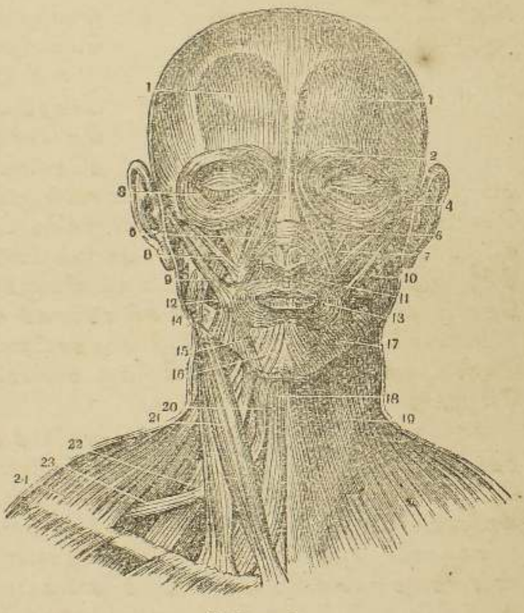
நாசிச் சிகரி.	முன் நாசிப் பட்சகி.
நாசி யோட்ட மேற்றி.	நாசிப் பிரசாரி.
பின் நாசிப் பட்சகி.	நாசிச் சிறு பிரசாரி.

நாசி யிறக்கி.

நாசிச் சிகரி பிடர்நுதலி பேசியிலிருந்து நாசித்திடலிலிறங்கி, நசையாகி, நாசிப்பிரசாரியுடன் கலந்துவிடுகின்றது. சிகரிகளிரண்டும்இறங்குகையில் ஒன்றையொன்றுபிரிந்துஅவைகளுக்கிடையில் வெளியுண்டாகும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கந் தோலோடும், உட்பக்கம் நாசியென்போடும், நெற்றியென்போடும் அணைந்திருக்கும்.

நாசி யோட்ட மேற்றி நாசியின்பக்கத்திலிருக்கிற, மெல்லியமுக்கோணபேசி. இது மேற்றுடை என்பின் நாசிவிகத்திலிருந்தெழும்பிக்கீழும்புறமும் நோக்கிச்சற்றுச்சாய்வாய்சென்றுஇருகூறாகப் பிரிகின்றது. இவைகளிலொன்று நாசிச் சிறைமூருந்திற் பிடிக்க, மற்றது மேலுதட்டுக் கிறங்கி லபனி ஒட்டமேற்றியென்றபேசிகளுடன் கலந்துவிடுகின்றது.



கடு0 ம் படம்.

கடு0 ம் படம். முகத்திலுங் கழுத்திலுமுள்ள வெளிப்பேசிகளின் முன்பக்கத்தோற்றம். 1. பிடர்நுதலிப்பேசிகளின் முற்பீனங்கள். 2 நிமீலனி. 3 நாசிச்சிகரி 4. முன்சோத்திரி. 5. நாசிப்பிரசாரி. 6. நாசி ?யாட்டமேற்றி. 7. சிருக்கமேற்றி. 8. சிறுயுக சிருக்கி. 9. பெருயுகசிருக்கி. 10. சருவணி. 11. நாசியிறக்கி 12. தமனி. 13. லபனி. 14 கீழ்த்தாடையென்பில் வெளிப்பட்ட பங்கு. 15. சிருக்கமிறக்கி. 16 அதரமிறக்கி. 17. முறவலி. 18. தனுவட்சி. 16. கண்டவிஸ்தாரி. வலப்பக்கப்பேசி யெடுபட்டுப்போயிற்று. 20. தனுவாகியின் மேற்பீனம். 21. வட்சசூசி 22 நடுப்பழக்கர்தரி. 23. தனுவாகியின்கீழ்ப்பீனம். 24. கும்பிப்பேசியின் ஓரம்.

சகவாசம். முன்னாக்குத் தோலும், நிமிலனியின் ஓர் சிறுப்பங்கும். இப்பேசிக்கும் மேற்றாடையென்புக்குமிடையே ஏறக்குறைய ஒருஇஞ்சு நீளமுள்ள பேசியொன்றுண்டு. அதின் ஒருதலைப்பு நாசிப்பிரசாரியின் எழுவாயிலும் மற்றத்தலைப்பு நாசிவிகத்தில் அதற்கு ஒருஇஞ்சு மிதக்கவும் பற்றியிருக்கும். இதற்கு "அநாமப்பேசி" என்று அல்பின்சர் பெயரிட்டிருக்கிறார்.

பின் நாசிப் பட்சகி நாசியோட்டமேற்றிக் குள்ளேயிருக்கிற சிறுப்பேசி. இது மேற்றாடையென்பின் நாசியறவினோரத்திலும், நாசிவிளிம்பிலுள்ள சிறுமுருந்திலுமிருந்து கிளம்பி, நாசித்துவாரவோரத்திற்குக் கிட்டவிருக்குந் தோலைப் பற்றுகின்றது.

முன் நாசிப் பட்சகி யென்பது நாசிச்சிறைமுருந்திலிருந்து தோலுக்குச் செல்லுமொரு மெல்லிதும் நுண்ணியதுமான கற்றை. இது பின்நாசிப்பட்சகிக்கு முன்னாக்கிருக்கும்.

நாசிப் பிரசாரி மேற்றாடையென்பின் லூனபள்ளத்திற்குமேலேயிருந்தெழும்புகிற சிறுத்த மெல்லிய முக்கோணபேசி. இதினிழைகள் அகம் நோக்கியெழும்பி மெல்லிய வலச்சிச்சவ்வாகி, நாசிமுருந்துடனும், மற்றப்பக்கத்துப் பிரசாரி நாசிச்சிகரியென்ற பேசிகளின் வலச்சியுடனுந் தொடுக்கும்.

நாசிச் சிறு பிரசாரி ஒரு அந்தத்தாற் சிறைமுருந்திலும் மற்றவந்தத்தால் நாசிநுனியிலுள்ள தோலிலும் பிடித்திருக்கிற சிறுப்பேசி.

நாசி யிறக்கி மேற்றாடையின் லூனபள்ளத்திலிருந்து கிளம்புகிற விசிறி போன்ற குறுத்த பேசி. இதினிழைகள் மேலும் புறமும்நோக்கி விரிந்துசென்று, ஏறுமிழைகள் நாசியிடையிலும் நாசிச்சிறையின் பிற்பக்கத்திலும், இறங்குமிழைகள் லபணிபேசியின் பின்மேற்பக்கத்திலும் பற்றும்.

தொழில். *நாசிச்சிகரி கட்புருவத்தின் அகவந்தத்தைக் கீழுக்கிழுக்கும். நாசியோட்டமேற்றி மேலுதட்டையும் நாசிச்சிறையையும் உயர்த்தி நாசித்துவாரத்தை விரியப்பண்ணும். நாசிப்பட்சகிகளிரண்டும் நாசிப்பிரசாரணியும், நாசித்துவாரங்களை விரிக்கும். நாசியிறக்கி நாசியையும் மேலுதட்டையும் பதித்து நாசித்துவாரங்களை யொடுக்கும்.*

6. மேற்றாடைப் பேசிகள்.

ஓட்ட மேற்றி. *பெரு யுக சிருக்கி.*
சிருக்க மேற்றி. *சிறு யுக சிருக்கி.*

ஓட்ட மேற்றி *கட்குழியின் கீழோரத்திற் குவளைக் கீழ்த்துவாரத்திற்கு அடுத்தாப்போல் மிதக்கவிருந்தெழும்புகின்ற மெல்லிய சதுர பேசி. இதினிழைகளிற் சில மேற்றாடையென்பிலுஞ் சில கவுளென்பிலும் பிடித்திருந்து கீழகம்நோக்கிக் குவிந்து, மேலுதட்டின் பேசியிழைகளுடன் கலந்துமுடியும்.*

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கம் நிமிலனியின் கீழ்ப்பங்கோடுந் தோலோடுமேயல். உட்பக்கம் நாசிப்பிரசாரி, சிருக்கமேற்றிப் பேசிகளையும் குவளைக் கீழ்த்துவாரத்தால் வெளிப்படுந் தசிரங்களையும் நரம்புகளையும் மூடும்.

சிருக்க மேற்றி *மேற்றாடையென்பின் குகுரபள்ளத்திலிருந்தெழும்பிச் சற்றே புறம்நோக்கியிறங்கிக் கடைவாயில் முடிகின்றது. இதினிழைகள் லபணி,*

யுகசிருக்கிகள், சிருக்கமிறக்கி என்னும் நாலுபேசிகளுடன் கலந்து முடியும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கம் ஒட்டமேற்றிப் பேசியோடும் குவளைக் கீழ்த்தசிரங்களோடும், நரம்புகளோடும், உட்பக்கம் மேற்றாடையென்பு, தமனிபேசி, சளிச்சவ்வு யென்பவற்றோடும் அணைந்திருக்கும்.

பெரு யுக சிருக்கி கவுளென்பில் யுக கரேகைக்கு முன்னேயிருந்தெழும்பி, அகமாயிறங்கிக் கடைவாயில் முடிகின்ற, மெல்லிய, திரண்ட பேசி. இதினிழைகள் லபனியுடையவும் சிருக்கமிறக்கியுடையவும் இழைகளோடுகலக்கும்.

சகவாசம் வெளிப்பக்கத்துக்குத் தோலின் நிணம் அயல்; உட்பக்கத்துக்குக் கவுளென்பும் சருவணி, தமனிபேசிகளும்அயல்.

சிறு யுக சிருக்கி கவுளென்பிற் பெருயுகசிருக்கிக்கு முன்னே துவங்கி, அகவளம்நோக்கி யிறங்கி, ஒட்டமேற்றிப் பேசியின் புறவோரத்தோடு ஒன்றித்துவிடும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்துக்குத் தோலும் நிமீலனியுமயல்; உட்பக்கத்துக்குச் சிருக்கமேற்றி அயல்.

தொழில். ஒட்டமேற்றி மேலுதட்டை யுயர்த்தும். சிருக்கமேற்றி கடைவாயையுயர்த்தும். யுகசிருக்கிப்பேசிகளிரண்டும், சிரித்தலிற்போல மேலுதட்டைப் புறவளத்துக்குயர்த்தும்.

7. கீழ்த்தாடைப் பேசிகள்.

அதரமேற்றி. *அதரமிறக்கி.*
சிருக்கமிறக்கி.

விசேதனம். கீழுதட்டின் நடுவிளிம்பிலின்று மோவாய்வரைக்கும் நிறுநிட்டமாய்க்கீறி, மறுபடி இவ்வெட்டிற்தொடக்கித் தாடையின் கீழோரசீட்டுக்கு அதின் கோணம் பொறுக்கக்கீறித் தோலைப்புறவளத்தில் நின்று அகவளத்துக்கு உரித்து இப்பேசிகளைச் சோதனைபண்ணவும்.

அதர மேற்றி. கீழுதட்டை வெளிக்குமடித்து அதின் உள்ளுறைச்சவ்வை யுரிக்க இப்பேசி தோன்றும். இது கீழ்த்தாடையென்பின் அனுசங்கிக்கு அடுத்தாப்போலிருக்கும் லூனப்பள்ளத்திலிருந்தெழும்பி மோவாய்த்தோலில்முடிகின்ற, சிறுத்த, முக்கோணபேசி.

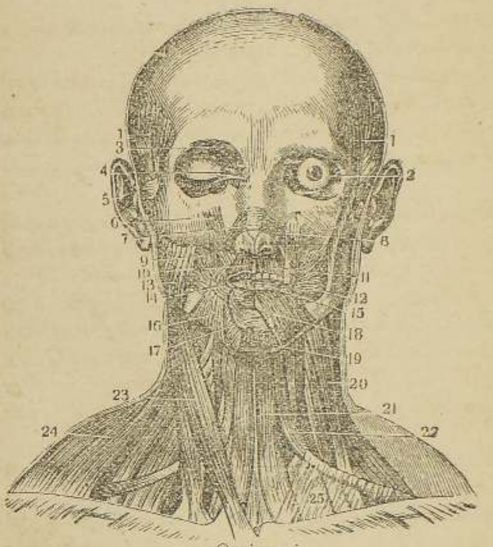
சகவாசம். உட்பக்கஞ் சளிச்சவ்வோடயல்; மத்தியரேகையில் தன் சோட்டுபேசியோடு கலக்கின்றது; வெளிப்பக்கம் அதரமிறக்கியோடயல்.

அதரமிறக்கி அதரமேற்றிக்குப்புறவளத்திலிருக்கிற, சிறுத்த, சதுரமானதசை. இது கீழ்த்தாடையென்பின் வெளிசாய்புருவத்திற் சம்பத்தொளைக்கும் அனுசங்கிக்கு மிடையிலிருந்தெழும்பி, அகமாக ஏறிக் கீழுதட்டின் தோலில் முடிகின்றது. இதினிழைகள் லபனியுடனும் இதின்சோட்டுப்பேசியோடுங் கலக்கின்றன.

சகவாசம். வெளிப்பக்கஞ் சிருக்கமிறக்கியின் ஓர் பங்கினாலுந் தோலினாலும் மூடப்படுகின்றது. உட்பக்கம் சம்பத்தசிரங்கள் நரம்புகள், கீழுதட்டின் சளிச்சவ்வு, உதட்டுக்கோளங்கள், அதரமேற்றிபேசி இவையோடயலாயும் அப்பேசியோடுறச் சேர்ந்ததாயுமிருக்கின்றது.

சிருக்கமிறக்கி கீழ்த்தாடையென்பின் வெளிச்சாய் புருவத்திலிருந்தெழும்

புகிற முக்கோணபேசியாம். இதினிழைகள் ஏறிக், குவிந்து, கடைவாயில்முடியும். இதின் எழுவாய் கண்டவின்தாரிப் பேசியோடும், பற்றுவாய் லபனியோடும் முறுவலியோடுந் தொடர்பாயிருக்கும்.



கடுகம் படம்.

சகவர்ச்சம். வெளிக்குத்தோலும், உள்ளுக்கு அதரமிறக்கியுந்தமனியுமயல்.

தொழில். அதரமேற்றி கீழுதட்டை உயர்த்திவிட்டும். அதரமிறக்கி கீழுதட்டைப் பதிக்கும். சிருக்கமிறக்கி கடைவாயைப்பதிக்கும். இது சிருக்கமேற்றி பெருயுக சிருக்கி பேசிகளுக்கு எதிர்ப்பேசியாகும். இம்மூன்று பேசிகளும் ஒருமிக்கஇழுக்கில் கடைவாய் பின்னுக்கு வாங்கப்படும்.

8. தாடையிடைப் பேசிகள்.

லபனி. தமனி. முறுவலி.

விசேதனம். வாய்க்குட் பஞ்சடைந்து கறுப்பும் உதடும் கனதப்பண்ணிக்கொண்டு வாலைத நைந்தபின் தோல அவதானமாயுரிக்க இப்பேசிகள் தோற்றும்.

லபனி வாயைச்சூழ்ந்து அக்கம்பக்கங்களிற் தமனிபேசியோடும் கடைவாயில் முடிவுபெறுகின்ற மற்றும் பேசிகளோடும் பின்னுகின்ற மேல்கீழ்ப்பாதிகளையுடைய, தடித்த, அகலமான, வட்டித்தபேசி. உதட்டோரத்திலுள்ள இழைகள் பிரிவின்றி உதடுகளிரண்டிலும் ஒன்றாகியிருக்கும். பாதிகளின் புறப்பங்கிற் பற்றியிருக்குந் துணைக்கற்றைகளால் உதடுகள் தாடையென்போடும் நாசிநடுவோடுந் தொடுக்கப்படும். மேலுதட்டுப்பங்கைச்சேர்ந்தகற்றைகள் நாலில் இரண்டும், மேற்றாடையென்பில் முன்வாய்ப்பல்லுக்குமிதக்க

கடுகம் படம். முகத்திலுங் கழுத்திலுமுள்ள அழியபேசிகளின் முன்வளத்தோற்றம். 1. 1. கேநாரிப்பேசி. 2. கண்விழியும் கபிநயனி, சாய்நயனிபேசிகளும். 3 புருரிப்பேசி. 4. நிமீலனிபேசி பற்றுமிடம். 5. முஞ்சோத்திரி. 6 நாசியோட்ட மேற்றியின் மேற்பங்கு. 7. நாசிப்பிரசாரி. 8. நாசியோட்ட மேற்றியின் கீழ் முன்றத்தொருபங்கு. இதி னிழைகள் லபனியினிழைகளோடுகலப்பது தெரிகிறது. 9. சிருக்கமேற்றி. 10. 11. இருபக்கத்திலுமுள்ள நாசியிறக்கிப் பேசிகள். 12 தமனி. 13. சருவணி. 14. லபனிபேசியிற் கடைவாயிலுள்ளபங்கு. 15. லபனிபேசியில் அதரவிளிம்பிலுள்ள பங்கு. 16. சிருக்கமிறக்கி. 17. அதரமேற்றி. 18. அதரமிறக்கி. 19. மோவாயிலுள்ள நிணம் 20. நடுப்பழிச்கந்தரி. 21. தனுவட்சி. 22 தனுவாகி. 23. வட்சசூசுகி. 24. கும்பிப் பேசியின் முன் மேற்பங்கு. 25. செத்தவென்பிற் பிடித்திருக்கும் கழுத்தின் அழிய விருதி.

விருந்தெழும்பிக், கடைவாயில் முடியும் பேசிகளினிழைகளோடு தொடர்வாகும். மற்ற இரண்டுகற்றைகளும் மேலுதட்டை நாசிநடுவுடனிணைக்கின்றன. மேலுதட்டின் நடுவிற் றோற்றுகிற நிறுதிட்டமான பள்ளம் இக்கற்றைகளுக்கிடையிலுள்ள வெளியாலானது.

கீழுதட்டுக்கற்றைகள் கீழ்த்தாடையில் அதரமேற்றிக்குப் புறவளமாயிருந்தெழும்பிக், கடைவாயில் முடியும்பேசியிழைகளைப் பற்றுகின்றன.

சகவாசம். வெளிப்பக்கந் தோலுடன் உறச்சேர்ந்திருக்கும். உட்பக்கம் சளிச்சவ்வு உதட்டுக்குதுவங்கள், உதட்டுத்தசிரங்கள் இவைகளோடயல். புறச்சுற்று, முகத்திற் பலபகுதிகளிலுமிருந்து வாயைநோக்கி வருகின்ற பல பேசிகளோடு கலக்கின்றது. அகச்சுற்றுத் தழாவோரமாய்ச் சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கின்றது.

தமனி கதுப்பிலே அலகிடைவெளியிற்கிடக்கிற விசாலமுஞ் சதுரவடிவுமுள்ள மெல்லிய பேசி. இது மேல்கீழ்த்தாடையென்புகளின் வெளிப்பக்கத்திற் கொடிற்றுப் பற்களுக்கயலிலிருந்தும், பின்னே பாதவதாடை விசியின் முன்னோரத்திலிருந்து மெழும்புகின்றது. இம் மூன்று பகுதிகளாயெழும்பும் இழைகள் கடைவாயை நோக்கி யொடுங்கிச்சென்று, ஒன்றோடொன்றும் லபனியினிழைகளோடுங் கலக்கின்றன. மேல்கீழோரங்களிலுள்ள இழைகள், நேரே அவ்வவ்வுதடுகளுக்குச் செல்லும். நடுப்பேசியில் இழைகள் ஒன்றையொன்று குறுக்கிட்டு மேலிழைகள் கீழுதட்டுக்கும் கீழிழைகள் மேலுதட்டுக்குஞ் சென்றுமுடியும்.

சகவாசம் வெளிப்பக்கத்தில் இப்பேசியின் பிற்பங்கு கீழ்த்தாடைச்சாகை, சருவணிபேசி, கேநாரியின் சொற்பபங்கு என்பவற்றினின்று நிணத்திரளாற் பிரிந்திருக்கும். இதின் முற்பங்கு, யுகசிருக்கிகள், முறுவலி, சிருக்கமேற்றி, சிருக்கமிறக்கி, ஸ்தேனுதாரை இவைகளோடணைந்திருக்கும். இத்தாரை இரண்டாங் கொடிற்றுப் பல்லுக்குப் பக்கத்தில் இப்பேசியை உருவி வாய்க்குட் திறக்கும். முகநாடியும் நாளமும் வெளிப்பக்கத்துக்குக் குறுக்காய்க் கீழேநின்று மேலுக்கோடும். முகநரம்பினதுங் கதுப்புநரம்பினதுங் கிளைகள் இதற்குக்குறுக்காயோடும். உட்பக்கத்துக்குக் கதுப்புக்குதுவங்களும் சளிச்சவ்வுமயல்.

பாதவ தாடை விசி யென்பது தமனிபேசிக்கும், தொண்டையின் மேற்சம்வாரி பேசிக்கும் இடையிற் கிடக்கும் நசைக் கச்சு. இதின் மேற்தலைப்பு அகப்பாதவத்தகட்டிலுங் கீழ்த்தலைப்புக்கீழ்த்தாடையினுள்சாய் புருவத்திலும் பிடித்திருக்கும். இதினுட்பக்கம் வாயின் சளிச்சவ்வால் மூடப்படும். வெளிப்பக்கம் நிணத்தாற் கீழ்த்தாடையென்பின் சாகையிலிருந்து பிரிந்திருக்கும். பின்னோரத்திற் றொண்டையின் மேற் சம்வாரிபேசியும், முன்னோரத்திற் தமனியின் சில இழைகளும் பற்றும்.

முறுவலி சருவணியை மூடும் விருசியிலிருந்தெழும்பி முன்சென்று கடைவாயிற் சிருக்கமிறக்கியினிழைகளில் முடிகின்றது. இது கண்டவிஸதாரிப்பேசிக்கு வெளியேயிருக்கும். இதின்புறவந்தம் அதிகவிசாலம். இது பல ஆட்களிலும் பருமையிலும் வடிவத்திலும் வித்தியாசமாகும்.

தொழில். லபனி வாயை மூடும். இது முகத்தின் பல பகுதிகளிலுமிருந்து உதடுகளைநோக்கிவருகின்ற பேசிகளெல்லாவற்றிற்கும் எதிர்ப்பேசி. உதட்டுத்தோல் இதுடன் நெருங்கச் சேர்ந்திருப்பதால் இது வலிமையாய்ச் சுருங்கும்போது உதடுகளிற் சுருக்குவிழும். தமனிகள் கதுப்புகளைச் சுருக்கிப் போசனத்தைப் பற்களுக்கிடையில் அணைத்துக்கொடுக்கும்.

9. கேநார தாடைப் பேசிகள்.

சருவணி. கேநாரி.

சருவணி வெளி, உள்ளென இருபங்குகளுள்ள குறுத்த, தடித்த, சதுரவடிவான பேசி. பருத்த வெளிப்பங்கு மேற்றுடையென்பின் கவுள்விசத்திலும், யுகத்தின் கீழோரத்தினது முன்மூன்றத்தொருபங்கிலும் இருந்தெழும்புகின்றது. இதினிழைகள் பின்னுயிறங்கிக் கீழ்த்தாடையென்பின் கோணத்திலுஞ் சாகையின் கீழ்ப்பாதியிலும் முடியும். சிறுத்த உட்பங்கு யுகவில்லின் கீழோரத்தின் பின்மூன்றத்தொருபங்கிலும் அதினகப்பக்கம் முழுதிலுமிருந்தெழும்பிச் சாகையின் மேற்பாதியையும் கோடுவவிகத்தின் வெளிப்பக்கத்தையும் பற்றும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்துக்குத் தோல் அயல். மேலே நிமீலனியும் யுகபேசிகளும் அயல். ஸ்தேனுதாரையும் முகநரம்பின் கிளைகளும் முகத்தின் குறுக்குத்தசிரங்களும் வெளிப்பக்கத்துக்குச் குறுக்கே செல்லும். உட்பக்கத்துக்குத் தாடையென்பின் சாகையும் தமனிப்பேசியும் அயல். இப்பக்கத்துக்கும் தமனிப்பேசிக்கும் இடையிலுள்ள நிணம் இவைகளைப் பிரிவிடும். பின்னோரத்திற் செவிமுன்கோளம் எறிட்டிருக்கும். முன்னோரம் தமனிக்கு மேலே எறிட்டிருக்கும்.

இதுவரையிற் செய்த விசேதனத்தில் கேநாரி பேசியை மூடியிருக்கும் உரத்த வலச்சிச் சவ்வாகிய **கேநாரவிருதி** வெளி தோற்றும். இப் போர்வையின் உட்பக்கத்தில் கேநாரி பேசியின் வெளியிழைகள் பிடித்திருக்கும். இதின் மேலோரம் ஒற்றைப்படலமாய்க் கேநார புருவத்திற் பிடித்திருக்கும். யுகத்திற் பற்றியிருக்கிறதாகிய கீழோரம் இரண்டு பட்டுச் சேர்ந்ததாய் ஒரு பட்டு யுகத்தின் புறவிளிம்பிலும் மற்றது அதின் அகவிளிம்பிலும் பிடித்திருக்கும். இப்படைகள் இரண்டுக்குமிடையில் கொஞ்ச நிணமும் கேநாரநாடியின் குவளைக்கிளையும் மேற்றுடை நரம்பினது குவளைக் கிளையின் ஓர் கூந்தலுந் தங்கும். இதின் வெளிப்பக்கத்தை பிடர்நுதலியின் வலச்சிச்சவ்வும், நிமீலனி, முன்சோத்திரி, மேற்சோத்திரியென்ற பேசிகளும் மூடும். கேநார தசிரங்களும் நரம்புகளும் இதிலேறும்.

விசேதனம். கேநாரிப்பேசியை வெளிதோற்றுவிப்பதற்குக் கேநாரவிருதியை யுகத்திற்றுவக்கி மேலுக்குக் கீறவேண்டும். மேலும் யுகத்தை அது கவுளென்புடன் பொருந்துமிடத்திலும் வெளிச் சேவித் தவாரத்தருகும் பின்னும் அறுத்து அதிற்றொடுத்திருக்கிற சருவணிபேசியைத் தாடையில் முடிவுபெறும் நிலயத்திற் பிரித்து, யுகத்தையப்பேசியோடு பதித்துவிட, கேநாரிபேசி முழுதும் நன்றாய்த் தோற்றும்.

கேநாரி மேற்கன்னத்திற் கேநாரபள்ளத்தை முழுதும்மேவியிருக்கிற, விசாலமான, விசிறிபோன்ற பேசி. இதினிழைகள் கேநாரபள்ளம் முழுவதிலும், கேநாரபுருவத்திலுங், கேநாரவிருதியிலுமிருந்து கிளம்பிக் குவிந்திறங்கி வன்சவ்வாகும். இச் சவ்வினிழைகள் திரண்டு தடித்த நசையாகித் தாடையென்பின் கோடுவவிகத்தின் உள்வளத்தையும், அதின் நுனியையும் முன்னோரத்தையும் பற்றும்.

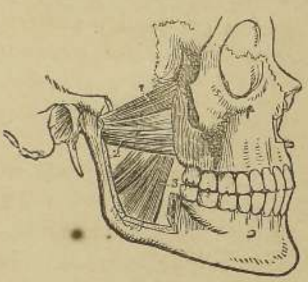
சகவாசம். வெளிக்கு, தோல், கேநாரவிருதி, பிடர்நுதலியின் நசைச்சவ்வு, மேற்சோத்திரி, முன்சேர்த்திரி பேசிகள், கேநாரதசிரங்கள், நரம்புகள், யுகம், சருவணி இவைகளயல். உட்பக்கத்துக்கு கேநாரபள்ளம், புறப்பாதவிப் பேசி தமனியிற் பங்கு, தாடையுள்நாடி, அதின் கேநாரவுட்கிளைகள் கேநாரநரம்பு இவைகளயல்.

10. பாதவ தாடைப் பேசிகள்.

அகப் பாதவி. புறப் பாதவி.

விசேதனம். கேசாரிபேசியைச் சோதனைசெய்தபிற்பாடு கோடுவளிகத்தினடியை வாளாலறுத்து அதை அப்பேசியோடுகூட மேலுக்கு மடித்து அப்பேசியைக் கேசாரபள்ளத்தாற் பிரித்துவிடவும். கீழ்த்தாடையிற் கடைப்பல்லுக்குமிதக்கத் தவனைி முனிக்குங் கோடுவளிகத்துக்குஞ் சரி நடுவாகவா எலும்பின் அகலத்தில் மூன்றத்தொருபங்கு இருக்கவிட்டு வாளாலறுத்துச் சதுர்வடிவான துண்டையெடுக்கப் பாதவிப்பேசிகள் வெளிதோற்றும்.

அகப்பாதவி வடிவம், வியூகனம், இழைநேரில் சருவணிக்குச் சரிவந்த தடித்த சதுரவடிவான பேசி. இது பாதவபள்ளத்திலிருந்தெழும்பிப் புறமாய்ப் பின்னுக்கிறங்கிக் கீழ்த்தாடையின் கோணத்தையுஞ் சாகையின் உள்வளத்திற் பின் கீழ்ப் பகுதியையும் பற்றுகின்றது.



கஉஎ ம் படம்

சகவாசம். வெளிப் பக்கத்துக்குக் கீழ்த்தாடைச் சாகை அயல். இவ்விரண்டுக்கும் இடையில் மேற்பகுதியில் புறப்பாதவியும், அகப்பக்கவிசியும், தாடையுள் நாடியும், தசன தசிரங்கள் நரம்புங் கிடக்கும். உட்பக்கம் தாலுவிறுக்கியோடணைந்திருக்க அறைவைப்பு இதை நிகரணமேற் சம்வாரியை விட்டுப் பிரிக்கும்.

புறப்பாதவி குறுத்துத் தடித்த முக்கோணபேசி. இது இரண்டு தலைப்பாயெழும்புகின்றது. மேற்தலைப்புச் சதுக பெருஞ்சிறகிலிருக்கும் பாதவ புருவத்திலும் மற்றது புறப்பாதவதகட்டின் புறப்பக்கத்திலுமிருந்தெழும்பி இழைகள் புறமாய்ப் பின்னுக்குச்சென்று கீழ்த்தாடைமுளியின் முற்பதிவையுஞ் சந்தியிடை இழைமுருந்தையும் பற்றுகின்றன. தாடையுள் நாடி இதின் தலைப்புகளிரண்டிற்கும் இடையிற் செல்லும்.

சகவாசம். வெளிப் பக்கம் தாடைச்சாகை, தாடையுள்நாடி, கேசாரியின் நசை, சருவணியோடணைந்திருக்கும் உட்பக்கம் அகப்பாதவி, அகப்பக்கவிசி, நடுவரணநாடி, கீழ்த்தாடை நரம்போடணைந்திருக்கும். மேலோரத்தால் கீழ்த்தாடைநரம்பின் கேசார சருவண கிளைகள் செல்லும்

தொழில். கேசாரி, சருவணி, அகப்பாதவியென்றபேசிகள், கீழ்த்தாடையை உயர்த்திப் பல்லைக்கிட்டும். சருவணியும், அகப்பாதவியும் சாய்வாயிருப்பதாற் கீழ்த்தாடையை முன்னுக்கு நீட்டுவதற்குப் புறப்பாதவிக்குத் துணை செய்யும். சருவணியின்ஆழியபங்கும், கேசாரியின் பிற்பங்குந் தாடையைப் பின்னுக்கிழுக்கும். புறப்பாதவிகளே போசனத்தை மெல்லும் பேசிகள். இவை மாறிமாறி இயங்குதலே மெல்லுதலுக்கு முக்கியமான செயல்.

கஉஎ ம் படம். பாதவிப் பேசிகள் தெரியும்படி யுகத்தையுங் கீழ்த்தாடைச் சாகையின் அதிகப்பங்கையும் வெட்டியிருக்கிறது. 1. புறப் பாதவிப் பேசியின் சதுகப்பங்கு. 2 புறப்பாதவிப் பேசியின் பாதவப்பங்கு. 3. அகப்பாதவிப்பேசி.

கழுத்துப் பேசிகளும் விருதிகளும்.

கழுத்துப்பேசிகள் அவைகளிருக்கும் இடத்தின்படி ஒன்பது தொகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படலாம். அவையாவன:

1. கழுத்து வெளிப் பேசிகள்.
2. தனுக் கீழ்ப் பேசிகள்.
3. தனு மேற் பேசிகள்.
4. நாப் பேசிகள்.
5. தொண்டைப் பேசிகள்.
6. தாலுப் பேசிகள்.
7. கசேரு முற் பேசிகள்.
8. கசேரு பக்கப் பேசிகள்.
9. குரல்வளைப் பேசிகள்.

1. கழுத்து வெளிப் பேசிகள்.
கண்ட விஸ்தாரி.
வட்ச குசகி.

2. தனுக் கீழ்ப் பேசிகள்.
தனு வட்சி.
வீதன வட்சி.
தனு வீதனி.
தனு வாகி.

3. தனு மேற் பேசிகள்.
இரு பீனி.
தனு லேகி.
தனு குஞ்சி.
தனு சம்பி.

4. நாப் பேசிகள்.
சம்ப தனு சிகுவி.
தனு சிகுவி.
சிகுவி.
சிகுவ லேகி.
தாலு சிகுவி.

5. தொண்டைப் பேசிகள்.
கீழ்ச் சம்வாரி.
நடுச் சம்வாரி.
மேற் சம்வாரி.
நிகரண லேகி.
தாலு நிகரணி.

6. தாலுப் பேசிகள்.
தாலு வேற்றி.
தாலு விறுக்கி.
நாவணி.
தாலு சிகுவி.
தாலு நிகரணி.

7. கசேரு முற் பேசிகள்.
முன் பெருஞ் சரளி
முன் சிறு சரளி
பக்கச் சரளி.
கண்ட நீளி.

8. கசேரு பக்கப் பேசிகள்
முன் பழுக் கந்தரி.
நடுப் பழுக் கந்தரி.
பின் பழுக் கந்தரி.

9. குரல்வளைப் பேசிகள்.
இவை குரல்வளையுடன் விபரிக்கப்படும்.

1. கழுத்து வெளிப் பேசிகள்.

கண்ட விஸ்தாரி. வட்ச குசகி.

விசேதனம். பிடரிக்கொரு குற்றிவைத்துச், சோதனைபண்ணப்போகிற பக்கத்துக்கு எதிர்ப்பக்கமாக முகத்தைத் திருப்பிச், சோதனைசெய்யவேண்டிய பகுதியை விம்மப்பண்ணிக்கொண்டு மேலாயிற் [illegible] [illegible]க் கீழ்த்தாடையின் ஓரச் சீட்டுக்கும், மறுபடி செத்துருவென்பின் மேலோரச் சீட்டுக்குமாக இரண்டு கீற [illegible]

தோலிற கீறலும். மறுபடி முகூகவிகத்திற்றுவங்கி நெஞ்சென்புவரைக்கீறி இவ்விரண்டு கீறுகளேயுந் தொடுத்தத், தோலின் மேற்றுண்டைக் கீழகசேருக்கும் கீழ்த்துண்டைப் புறமேல்சேருக்கும் உரிக்கவேண்டும்.

தோலேயுரிக்கக் கழுத்திலுள்ள வெளிவிருதி தோன்றும். அது மிக நுண்ணிதாய்த் தனியே எடுபடக்கூடாததாயிருக்கும். அதனுள் கண்டவிஸ்தாரிப் பேசியும் வெளிக்கந்தர நாளமும் கழுத்துச்சாலத்தின் வெளிக்கிளேகள் சிலவுங் காணப்படும்.

கண்டவிஸ்தாரி கழுத்தின் பக்கங்களிற் தோலினுள்ளிருக்கிற விசாலமான படர்ந்த மிகமெல்லிய பேசி. கடு0 ம் படம் காண. இது செத்துருவென்பிலும்கீசகவிகத்திலும் வட்ச பேசிகளேயுந் தோட் தசையையும் மூடும் விருதியிலும் இருந்தெழும்புகின்றது. இதினிழைகள் கழுத்தின் பக்கத்தில் அகமாயேறி மோவாய்ப்பக்கத்திலுங் கீழ்த்தாடையென்பின் வெளிச்சாய்புருவத்திலுங் கோணத்திலும் முகத்திலுள்ள அறைவைப்பிலும் முடிவுபெறுகின்றன. இப்பேசியினது முன்னிழைகள் அதின் சோட்டுப் பேசியிழைகளுடன் மோவாய்க்குப்பதியத்தொடர்பாயிருக்கின்றன. அடுத்த இழைகள் சிருக்கமிறக்கி அதரமிறக்கி பேசிகளோடு பின்னுகின்றன. பின்னிழைகள் செவி முற்கோள விருதியிலும் சருவணிபேசியிலும் இருந்து கிளம்பி முகத்தின் கீழ்ப்பகுதிக்குக் குறுக்கேயோடிக் கடைவாயில் முடிவுபெறுகின்றன.

சகவாசம். இதின் வெளிப் பக்கத்துக்குத் தோல் அயல். மேற்பங்கு அதிக தளர்வாயும் கீழ்ப்பங்கு நெருங்கியும் தோலுடன் சேர்ந்திருக்கும். உட்பக்கம் செத்துருவென்புக்குப் பதியப் பெருவட்சி, கீசகி, கும்பியோடும், கழுத்தில், வெளிக்கந்தர முற்கந்தர நாளங்கள், உட்கிரீவ விருதி, வெளிக் கழுத்துச்சாலம், வட்சகுசுகி, தனுவட்சி, தனுவாகி இருபீனிபேசிகளோடுமயல். வட்ச குசுகிக்கு முன்வளத்தில் இது கிரீவதசிரங்களினுறையை மூடுகின்றது; வட்சகுசுகிக்குப் பின்னே பழுச்கந்தரி பேசிகளேயும், உற்காய நரம்புச்சாலத்தையும் மூடுகின்றது. முகத்திற் செவிமுற் கோளம், முகநாடிநாளம், சருவணி, தமனி பேசிகள் இவைகளுக்கயலாயிருக்கின்றது.

கண்டவிஸ்தாரியை யெடுக்கக், கழுத்தின்ஆழியவிருதி தோன்றும். இது கழுத்திலுள்ள பேசிகளே மூடி, அதிலுள்ள தசிரங்கள், நரம்புகளேப் போர்வையிடுகின்ற பெலனுள்ள இழைச்சவ்வாகும். இவ் விருதி பின்கழுத்திற், கழுத்துவம்சிகளின்முள்விகங்களிலும், கழுத்துவிசியிலுந் தொடுக்கப்பட்டமெல்லிய சவ்வாய்த் துவங்கும். அங்கிருந்து வட்சகுசுகியின் பின்ஞேரத்தை நோக்கி முன்சென்று இரண்டு படைகளாகப் பிரிந்து, ஒரு படை அப்பேசிக்கு முன்னும் மற்றது அதற்குப் பின்னுமாய்ச் செல்லும். இப் படைகளிரண்டும் மறுபடி அதன் முன்ஞேரத்திற் சேர்ந்து, கழுத்தின் முற்பக்கத்துக்குச் சென்று மற்றப் பக்கத்தின் விருதியோடு தொடர்பாய்முடியும். கழுத்தின்ஆழியவிருதியில் வட்சகுசுகி பேசிக்கு முன்னிருக்கும் பங்காகிய வெளிப்படலம் மேலே செவிமுற்கோளத்தையும், சருவணி பேசியையும் மூடி, முகத்தின் கீழோரத்திலும், தாடையென்பின் கீழோரத்திலும் பற்றியிருக்கும். அதன் கீழ்ப்பங்கு செத்துருவென்பினதும், நெஞ்சென்பினதும், மேலோரம் வரைக்கும் இறங்கும். வெளிக்கந்தரநாளம் இப் பகுதியை உருவிச் செல்லும். கழுத்தின் நடுரேகையில் இவ் விருதியின் மேற்பங்கு மிக மெல்லிதாய்த் தனுவென்புடன் தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது; கீழ்ப்பங்கு வரவரத் தடிப்பாகி வீதனகோளத்துக்கு மிதக்க இரண்டு படைகளாகப் பிரிந்து, வெளிப்படை நெஞ்சென்பின் மேலோரத்தையும், செத்துருவிடைவிசியையும் பற்றுகின்றது. பெலனு

ன உட்படை அவ்வென்பின் பின்னோரத்திற் றொடுக்கப்பட்டதாய்த் தநுவட்சி, வீதனவட்சிப் பேசிகளை மூடுகின்றது. இவ்விருபடைகளுக்குமிடையிற் சொற்ப ஆனுய வைப்பும், நிணமும் சிலரிற் சிறுத்தம்சோஷணக்கிரந்தி ஒன்றுமுண்டு. கழுத்துவிருதியில் வட்சசூசுகிக்குப் பின்னுள்ள பங்காகிய உட்படை கழுத்திலுள்ள தசிரங்களையும் பேசிகளையும், மூடுவதற்குப் பல கிளைகளை விடுகின்றது. அதன் மேற்பகுதியிலிருந்து மிக உரப்பான ஒரு கிளை கிளம்பிச் செவி முற்கோளத்துக்கு அகமாய்ப் பின்னுகவோடி லேகினி விகத்தினடியையுங், கீழ்த்தாடைக் கோணத்தையும் பற்றி, லேகினிதாடைவிசியையுண்டாக்குகின்றது. கீழ்ப்பங்கு புறமாய்ச் சென்று, தனுவாகி பேசியின் பிற்பீனத்தை மூடிச் செத்துருவென்பிலும், முதல் விலாவிலும் பிடிக்கின்ற கிளையினால் அப் பேசியின் பிற்பீனத்துக்கு உரத்த உறையாகும். மேலுங் கழுத்துவிருதியினுட்படை, பொதுக் கிரீவநாடி, உட்கந்தர நாளம், உரோதரநரம்பு இவைகளினுறைக்குப் பெலப்பாக அத்துடன்சேரும். இவைகளுக்குத்தனித்தனியுறையும் எல்லாவற்றிற்கும் பொதுவான உறையுமுண்டு. மேலும் நடுரேகையில் வட்சவீதனி பேசிகளுக்குள்ளே சுவாசக்குழலையும் வீதன கோளத்தைமூடிக்கொண்டோர் மெல்லிய படலஞ் செல்லும். கழுத்தினடியிற் பருந்தசிரங்களுக்கு இது போர்வையாகி பரீரிகச் சவ்வின் இழைப்படலத்தோடு சேரும்.

வட்ச சூசுகி யென்பதுஆழியகழுத்துவிருதியின்படைகளுக்கிடையிற்கழுத்தின் பக்கத்திற் சரிவாய்க் கிடக்கிற பருத்ததுந் தடித்ததுமான பேசி. இதின் நடுப்பகுதியொடுங்கித் தடித்தும் தலைப்புகள் விரிந்து சற்று மெல்லியதாயுமிருக்கும். இது இரண்டு தலைப்புகளால் நெஞ்சென்பிலுஞ் செத்துருவென்பிலுமிருந்தெழும்புகின்றது. நெஞ்சென்பிற் பிடித்தபகுதி திரண்டதாய் அதின் மேலோரத்தில் முன்வளத்திலிருந்தும், செத்துருவிற் பிடித்த பங்கு அதின் மேல்வளத்தில் அக மூன்றிலொருபங்கிலிருந்துமெழும்பும் வெவ்வேறுயெழும்புகிற இத்தலைப்புகளிரண்டுங் கழுத்தின் நடுப்பகுதியில் இணைந்து திரண்ட பேசியாகின்றன. இப்பேசி பெலனான நசையாற் கேசாரவென்பின் சூசகவிகத்தின் வெளிப்பக்கத்தையும், மெல்லியசவ்வால் பிடரென்பின் மேற்பிறைரேகையின் புறமூன்றத்திருபங்கையும் பற்றுகின்றது.

இதின் செத்துருப் பங்கு சிலரில் வட்சப்பங்களவு ஒடுங்கியதாயும், சிலரில் மூன்று இஞ்சு அகலங்கொண்டதாயுமிருக்கும். இப்பேசியின் பின்னோரம் அரிதாய்க் கும்பிப்பேசியின் முன்னோரத்தோடுசந்தித்துவிடும்.

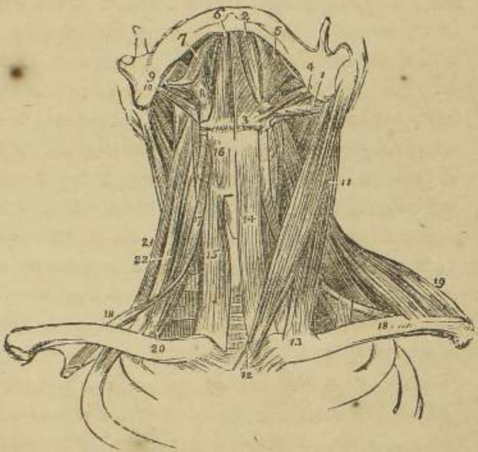
இப்பேசி கழுத்தின் பக்கத்திலுள்ள சதுரத்தை முன்பின் என இரண்டு முக்கோண வெளிகளாகப் பிரிக்கின்றது. முன் முக்கோணத்தினெல்லைகள் முற்பக்கத்திற்குக் கழுத்தின் நடுரேகையும், மேலே தாடையென்பின் கீழோரமும் தாடைக்கோணத்தினின்று சூசகவிகத்துக்குச் செல்லும் வரியும், பின்னே வட்சசூசுகிப்பேசியின் முன்னோரமுமே. பின் முக்கோணத்துக் கெல்லை முன்னே வட்சசூசுகியின் பின்னோரமும், கீழே செத்துருவென்பின் மேலோரமும், பின்னே கும்பிப்பேசியின் முன்னோரமுமே.

இப்பேசியின் முன்னோரம் தோலுக்குள்ளே அதிக தோற்றமான புடைப்பாகத்தெரியும். பொதுக்கிரீவநாடியைக் கட்டவும் இரைக்குழலைத் திறக்கவுங் கீறுவதற்கு இது முக்கியமான எல்லைக்குறிப்பாயிருக்கின்றது.

சகவாசம் வெளிக்குத் தோலும் விஸ்தாரிப்பேசியும்அயல் இதற்கும்விஸ்தாரிக்குமிடையில் வெளிக்கந்தரநாளம் கழுத்துச்சாலத்தின் வெளிக்கிளைகள் ஆழியவிருதியின்வெளிப்படை இவைகிடக்கும். உட்பக்கத்துக்கு வட்சசெத்து

ருப்பொருத்து, கழுத்துவிருதியினுட்படை தனுவட்சி, வீதனவட்சி, தனுவாகி, இணைப்பீனியின் பிற்பங்கு, வாகேற்றி, உடதானி, பழுக்கர்தரிபேசிகள், கீழ்ப்ப குதியிற் பொது கிரீவநாடி, உட்கந்தரநாளம், உரோதரநரம்பு, கவாமிறங்கி நவச ம்பந்திநரம்புகள், ஆழியசோஷணக்கிரந்திகள், கழுத்துச்சாலம், ப்டர்நாடி, செவி முற் கோளத்தின் ஓர் பங்கு இவைகளெல்லாம் அயல். உபோரோதர நரம்பு இப்பக்கத்தின் மேல் மூன்றிலொரு பங்குக்கு ஊடாகச்செல்லுகின்றது.

தொழில். கண்டவின் தாரி இயங்கும் போது, கழுத்துத் தோலிற் சொற்ப சுருக்கு விழும். அதின் தடித்த முற்பகுதி கீழலகையுங் கடைவாயையும் பதித்துத் துக்கத்தைக் காட்டும். வட்ச சூசுகிகளிரண்டும் ஒருமிக்கஇயங்கும்போது தலை கழுத்திலும் கழுத்து நெஞ்சிலுங் குனியும். இவைகளில் ஒன்று இயங்கும்போது தலைஅப்பேசியின் பக்கத்துக்கு மடங்க, முகம் மற்றப் பக்கத்துக்குத் திரும்பும்.



கஙகம் படம்.

2. தனுக் கீழ்ப் பேசிகள்.

தனு வட்சி.	தனு வீதனி.
வீதன வட்சி.	தனு வாகி.

வீச்சேதனம். கழுத்தின் முற்பகுதியிலுள்ள ஆழியவிருதிசவ்வை எடுத்துப்போட இப்பேசிகள் வெளிதோன்றும். தனுவாகி முழுவதையும் காண்பதற்கு வட்சசூசுகியை நடுவிலறுத்து அங்குமிங்கும் பிரித்துவிட்டுக் கும்பிபேசியையும், முன்னறவே சோதனைபண்ணிக்கொண்டால் எடுத்துப்போடவும்.

தனுவட்சி செத்துருவென்பின் அகவந்தத்திலும் நெஞ்செலும்பின் மேற்பகுதியிலுமிருந்தெழும்பி மேலகம் நோக்கிச்சென்று தனுவென்பின் காண்டத்தின் கீழோரத்தில் முடியும் மெல்லிய ஒடுங்கிய நாடாப்போன்ற பேசி.

கருஙூம் படம் கழுத்தின் முற்பக்கத்திலுள்ள வெளிப்பேசிகளும் உட்பேசிகளும். 1. இணைபீனிப் பேசியின் பிற்பீனம். 2. அதின் முற்பீனம். 3. இதின் நசை செல்லுவதற்குத் தனுவென்பிலிருக்கும் விசித்தடம் 4. தனுலேசிப்பேசி. 5. தனுகுஞ்சி. 6. தனுசம் 7. நாக்கு. 8. தனு சிகுவி. 9. சிகுவ லேகி 10. நிகரண லெகி. 11. வட்ச சூசுகி. 12. நெஞ்செலும்பிலிருந்தெழும்பும் அதன் தலைப்பு 13. செத்துருவென்பிலிருந்தெழும்புந் தலைப்பு. 14. தனுவட்சி. 15. வலப்பக்கத்திலுள்ள வட்ச வீதனி. 16. தனு வீதனி. 17. தனுவாகியின் மேற்பீனம். 18. தனுவாகியின்கீழ்ப்பீனம். 19. கும்பிப் பேசியின்முன்விளிம்பு. 20 வலப்பக்கத்திலுள்ள முன்பழுக்கந்தரி. 21. பின் பழுக் கந்தரி. 22 நடுப் பழுக் கந்தரி.

இதற்கும் இதன் சோட்டுப்பேசிக்குமிடையிற் கீழ்ப்பகுதியில் வெளியுண்டு.

சகவாசம். வெளிப்பக்கம் கீழே நெஞ்சென்பு, செத்துருவென்பின் அகவந்தம்,வட்சகூசுகிப்பேசியோடும் மேலே விஸ்தாரிப்பேசி,ஆழியவிருதியோடும் அணைந்திருக்கும். உட்பக்கம் வீதனவட்சி, ஊர்மிகைவீதனி, தனுவீதனிபேசிகள், வீதனகோளம், வீதனமேற்தசிரங்கள் ஊர்மிகைவீதன, வீதன தனுச்சவ்வுகள் இவைகளோடணைந்திருக்கும்.

வீதனவட்சி தனுவட்சிப்பேசிக்கு அடுத்தாப்போல் உள்ளேகிடக்கின்றது. அதைப்பார்க்க இது குறுத்ததும் விசாலமானதுமாகும். இது நெஞ்சென்பின் பிற்பக்கத்தில் தனுவட்சியின் எழுவாய்க்குப்பதிய இருந்தும், சிலரில் முதல் விலாமுருந்தில் இருந்துங் கிளம்பி வீதனமுருந்துச்சிறையின் பக்கத்திலுள்ள சாய்வரியில் முடிவுபெறும். இப் பேசி கீழ்ப்பகுதியிற் தன் சோட்டுப்பேசியைக் கிட்டியிருக்கும். இவ்விரண்டுபேசிகளினதும் இடைநசை குறக்த வரை போற் காட்டும்.

சகவாசம். முன்பக்கத்துக்குத் தனு வட்சி, தனு வாகி, வட்ச கூசுகிப்பேசிகள் அயல். பிற்பக்கத்துக்குக் கீழேதொடங்கி மேலேபோகச் சுவாசக்குழல், அநாம நாளம், பொதுக்கிரீவ நாடி, வலப்பக்கத்தில் அநாம நாடி, வீதனகோளமும் அதன் தசிரங்களும், குரல்வளையின் கீழ்ப்பங்கு இவைகளயல். நடுவீதன நாளம் இப்பேசியினது அகவோரத்தாலோடும். சுவாசக் குழலை வெட்டித்திறக்கையில் இதை நினைத்துக்கொள்ளவேண்டியது முக்கியம்.

தனுவீதனி வீதனவட்சியின் தொடர்ச்சிபோற் தோற்றுகிற சிறுத்த சதுரவடிவான பேசி. இது வீதனமுருந்தின் சாய்வரியிலிருந்தெழும்பி மேலேசென்று தனுவென்பின் காண்டத்தினது கீழோரத்தையும் பெருங்கொம்பையும் பற்றுகின்றது.

சகவாசம். வெளிக்குத் தனுவட்சி, தனுவாகிப் பேசிகளயல். உள்ளுக்கு வீதனமுருந்தும், வீதன தனுச்சவ்வும், மேற்கிருகதசிரங்களும் நரம்பும் அயலாயிருக்கின்றன.

தனுவாகி வாகென்பிலிருந்து கழுத்தின் பக்கமாகத் தனுவென்பிற்குச் செல்லுகின்றது. இதற்கு,நடுவில் நசையாலிணைந்த இரு பீனங்களுண்டு இது வாகென்பின் மேலோரத்திலுஞ் சிலரில் வாகு மேல் அண்ணுக்கு மேலாக ஓடுகின்ற குறுக்குவிசியிலுமிருந்தெழும்புகின்றது. பிற்பீனஞ் சரிந்து முன்னுகவெழும்பி, வட்சகூசுகிக்குப் பின்வருகையில் நசையாகின்றது. முற்பீனம் நசையிலிருந்து மேலகமாயெழும்பித் தனுவென்பின் காண்டத்தினது கீழோரத்திற் தனுவட்சிக்குப் புறவளத்திற் பிடிக்கும். இதின் நடுநசை நீளத்திலும் வடிவத்திலும் பலரிலும் வித்தியாசமாயிருக்கும். இது ஆழிய விருதிக்கிளையுறையுட் கொழுவுண்டு அதில் வழுக்கி முன்னுக்கும் பின்னுக்கும் ஓடும். இவ்வுறைச்சவ்வு,நசையை முதல் விலாமுருந்திற் தொடுக்கும்.

கழுத்தின் பக்கத்தில் வட்சகூசுகி பேசிக்கு முன்னும் பின்னுமுள்ள முக்கோண வெளிகள் ஒவ்வொன்றையும் தனுவாகிப்பேசி இவ்விரண்டு சிறுத்தமுக்கோணங்களாகப் பிரிக்கும்.

சகவாசம். வெளிக்குக் கும்பி, செத்துரிப்பேசிகள், செத்துருவென்பு, வட்சகூசுகி, ஆழியவிருதிச்சவ்வு, விஸ்தாரிப்பேசி,தோல்இவைகளயல். உள்ளுக்குப் பழுக்கந்தரிப் பேசிகள்,உற்காயசாலம்,பொதுக்கிரீவநாடியையும்,உட்கந்தரநாளத்தையும் மூடும் உறை, நவமிறங்கி நரம்பு, வட்சவீதனி, தனுவீதனி பேசிகள் அயலாயிருக்கின்றன.

தொழில். இப் பேசிகள் தனுவென்பையுங் குரல்வளையையும் பதிக்கிறத ற்குதவும். தனுவாகி தனுவென்பைப் பதிக்கிறதுமல்லாமல் அதைப் பின்னுக் கும் இழுக்கும். தனுவீதனி வீதனமுருந்தை யுயர்த்துகின்றதென்றுஞ் சொல் லலாம்.

3. தனு மேற் பேசிகள்.

இரு பீனி.	தனு குஞ்சி.
தனு லேகி.	தனு சம்பி.

விசேதனம். இப் பேசிகளைச் சோதனைசெய்யத்தலைக்குமுன் பிடரிக்கோர்குற்றிகொடுத்துயர்த்தித் தலை பின்னுக்குத் தூங்கும்படி வைத்துக்கொண்டு ஆழியவிருதிபைஉரித்தெடுக்க இப்பேசிகள் வெளிதோன்றும்.

இருபீனி. இதற்கு, இடைநடுவிற் றிரண்டிருக்கிற நசையாலிணைந்த இரண்டு பீனங்களுண்டு. இது காத்டியில் நின்று மோவாய்வரைக்கும் உள்ள வளைந்த சிறுப் பேசி. இதின் நீண்ட பிற்பீனஞ் சூசுகவிகத்துக்கு அகமாயுள்ள இருபீனிப்பள்ளத்திலிருந்தெழும்பி முன்கீழகமாய்ச் செல்லுகின்றது. முற்பீனம் முன்னுக்கேறிக் கீழத்தாடையின் கீழோரத்துக்கு உட்பக்கத்தில் அனுசங்கிக்கு அயலாயிருக்கும் பதிவொன்றில் முடிகின்றது. இப் பேசியின் இடைநசை தனுலேகிப்பேசியை ஊடுருவித் தனுவென்பின்காண்டத்துடன் சவ்வுவளையத்தினுலிணைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இவ் வளையத்துக்கு நித்தைச்சவ்வுறையுண்டு. இரண்டு பக்கத்திலுமுள்ள இருபீனியின் நசையிலிருந்து தனுவென்பினது காண்டத்தையும், பெருங்கொம்பையுநோக்கிச் செல்லுகிற சவ்வு தனு மேல் வலச்சி யெனப் பெயர்பெறும். அது இவ்விரண்டு பேசிகளின் முற்பங்குகளுக்கிடையே வன்சவ்வாயும் அதற்குள்ளேயிருக்கிற மற்றுந் தனுமேற்பேசிகளுக்குப் பெலனுன போர்வையாயுமிருக்கின்றது.

இருபீனி கழுத்தின் முன்மேல் முக்கோணத்தை இரண்டு சிறு முக்கோணங்களாகப் பிரிக்கின்றது. அவைகளில் மேலிருப்பதாகிய தாடைக் கீழ் முக்கோணத்துக்கு எல்லை மேலே கீழ்த்தாடையும் சூசுகவிகமும், கீழே இருபீனியின் பீனங்களிரண்டும். கீழ் முக்கோணத்துக்செல்லை, மேலே இருபீனியின் பிற்பீனம், பின்னே வட்சசூசுகி, கீழே தனுவாகி.

சகவாசம். வெளிப் பக்கத்தில் விஸ்தாரி, வட்சசூசுகி, கிரீவசூசுகி, தனுலேகியின் பங்கு, செவிமுன்கோளம், தாடைக் கீழ்க்கோளம் அயல். உட்பக்கத்தில் முற்பீனத்துக்குத் தனுகுஞ்சிப்பேசி அயல்; பிற்பீனத்துக்குச் சிகுவலேகி, கிகரணலேகி, தனுசிகுவிப் பேசிகளும், வெளிக்கிரீவ நாடியும் அதின் சிகுவமுகக் கிளைகளும், உட்கிரீவநாடி உட்கந்தர நாளம், நாக்கீழ் நரம்பும் அயலாயிருக்கின்றன.

தனுலேகி இருபீனியின் பிற்பீனத்துக்கு முன்னும் மேலுமாயிருக்கிற சிறுத்த கொடியான பேசி. இது லேகினிவிகத்தின் புறப்பக்கத்தின் நடுவிலிருந்துஎழும்பி முன்னுக்கிறங்கித் தனுவென்பின் காண்டம் பெருங்கொம்புடன் பொருந்துமிடத்தில் தனுவாகிக்கு அடுத்தாப்போல் மேலே முடிகின்றது. இப்பேசியின் முடிவுக்கு அடுக்க இருபீனியின் நசை இதற்கூடாகச் செல்லுகின்றது.

சகவாசம். இருபீனியின் பிற்பீனத்திற்குப் போலவே.

அடுக்கவிருக்கிற பேசியைச் சோதனைசெய்வதற்கு இருபீனியையும் தனுலேகியையும் எடுத்துப்போடவேண்டும்.

தனுகுஞ்சி இருபீனியின் முற்பீனத்துக்குள்ளேயிருக்கிற முக்கோணபேசி. தனுகுஞ்சிப்பேசிகளிரண்டும் பொருந்தி வாயறைக்குத் தளமாகும் இது கீழ்த்தாடையின் உள்சாய் புருவம் முழுதிலும் அனுசங்கி முதற் கடைப்பல் வரைக்குமிருந்து கிளம்புகின்றது. இதின்பின்னிழைகள் சரிவாக முன்சென்று தனுவென்பின் காண்டத்தில் முடிவுபெறுகின்றன. நடு இழைகளும் முன்னிழைகளும் தன் சோட்டுப் பேசியினிழைகளோடு நசைத் தந்துவிற் கோணமாய்ச் சந்திக்கின்றன. நசைத்தந்து இல்லாதிருப்பதுமுண்டு. அப்போ எதிர்ப்பக்க இழைகள் ஒன்றோடொன்று தொடர்வாகும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்தில் விஸ்தாரி, இருபீனியின் முற்பீனம், தனு மேல்வலச்சி, தாடைக் கீழ்க்கோளம், மோவாய்க்குட் தசிரங்கள் அயல். உட்பக்கமாகிய மேற்பக்கத்துக்குத் தனுசம்பி தனுசிருவியின்ஓர்பங்கு, சிருவலேகி பேசிகளும் நாக்கின் நரம்புகளும், நாக்கீழ்க்கோளமும் கதுப்பின்சளிச்சவ்வும் அயல். வாட்டனர் தாரை வாய்க்குட் செல்லுகையில் இதின் பின்னோரத்தால் வளைந்தோடுகின்றது.

விசேதனம். தனுகுஞ்சிக்குள்ளிருக்கிற பேசிகளைச் சோதனை செய்வதற்காய் அதைத் தனுவென்பிலும்தாடையிலும் பற்றியிருக்கிற நிலையத்திலும் தன்சோட்டுப் பேசியோடு பொருந்தும் நிலயத்திலும் வெட்டிவெளித்தப்போடவேண்டும்.

தனுசம்பி தனுகுஞ்சிப் பேசியின் அகவோரத்துக்குள்ளேயிருக்கிற மெல்லிய வொடுங்கிய பேசியாகும். இது கீழ்த்தாடையின் அனுசங்கியினுள்ளிருக்கும் கீழ்ச் சம்பக்கணுவிலிருந்தெழும்பிப் பின் கீழ்நோக்கமாயோடித் தனுவென்பின் காண்டத்தினது முற்பக்கத்தில் முடிகின்றது. இப் பேசி தன் சோட்டுப்பேசியோடணைந்தாப்போலிருக்கும். இது கீழே போகப்போகப் பருமையில் அதிகப்படும்.

சகவாசம். இது தனுகுஞ்சிக்கும் சம்ப தனு சிருவிக்கும் இடையிற் கிடக்கும்.

தொழில். இக்கூட்டத்திற் சேர்ந்த பேசிகளால் முக்கியமான இரண்டு தொழில்கள் நடக்கும். விழுங்குகையிற் குரல்வளையை உயர்த்தும். குரல்வளை உயராமற் திரமாய் நிற்கையில் இவைகள் கீழலகைப் பதிக்கும்.

4. நாப் பேசிகள்.

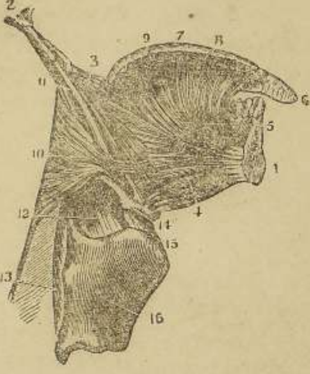
சம்ப தனு சிருவி.	சிருவி.
தனு சிருவி.	சிருவ லேகி.
தாலு சிருவி.	

விசேதனம். மேலே சொல்லப்பட்ட பேசிகளையெல்லாஞ் சோதனைபண்ணிக்கொண்டபின் கீழ்த்தாடையெலும்பை அனுசங்கிக்குச் சற்றுத்தள்ளி வாளாலறுத்து நாவைக் கொழுக்கியால் முன்னுக்கிழுத்துக்கொண்டு அதிலுள்ள பேசிகளைச் சோதனைபண்ணவேண்டும்.

சம்ப தனு சிருவி நடுவரியில் நிறுதிட்டமாயிருக்கும் படர்ந்த மெல்லிய முக்கோணபேசி. இதின்நுனி அனுசங்கியினுள்ளிருக்கும் மேற்சம்பக் கணுக்களில் தனுசம்பிக்கு அடுத்தாப்போல் மிதக்கவிருந்து கிளம்புகின்றது. இதிலிருந்து இழைகள் விசிறிவடிவாய்ப் படர்ந்து கீழிழைகள் பின்னுக்கு இறங்கி தனுவென்பின் காண்டத்தைப்பற்றிச் சில தொண்டைக்குப் போக, நடுவிழைகள் பின்னுக்கும் முன்னிழைகள் மேலுக்கும் முன்னுக்குஞ் சென்று நாவின் கீழ்ப்பக்கத்தில் அடிமுதல் நுனிவரைக்கும் பிடிக்கும்.

சகவாசம். இதின் அகப்பக்கம் இதின் சோட்டுப் பேசியோடு அணைந்திருக்கின்றது. இப்பேசிகள் இரண்டிற்குமிடையில் இழையுள்ள அறைவைப்பு நடுநாவின் நீட்டுக்கிருக்கும். புறப்பக்கத்துக்குச் சிகுவி, தனுசிகுவி, சிகுவலேகி, நாக்கின் நாடி, நாக்கீழ் நரம்பு, நாக்கின்நரம்பு, நாக்கிழ்க்கோளம், இவைகள் அயல். மேலோரத்துக்குக் கீழ்வாயின் சளிச்சவ்வும், கீழோரத்துக்குத் தனுசம்பிப்பேசியும் அயலாயிருக்கின்றன.

தனு சிகுவி தனுவென்பின் காண்டத்திலும் கொம்புகளிலும் இருந்தெழும்பி இலம்பமாயோடி நாவின் பக்கத்திற் சிகுவலேகிக்கும் சிகுவிக்குமிடையில் முடியும் ஒரு மெல்லிய சதுரமான பரந்த பேசி. தனுவென்பின் காண்டத்திலிருந்தெழும்பும் இழைகள், பெருஞ் சிறுக் கொம்பிலிருந்தெழும்பிச் சரிந்து முன்னாகச்செல்லும் இழைகளை மூடிக்கொண்டு பின்நோக்கிஏறுகின்றன சிறு கொம்பிலெழும்புவைகள் காண்டத்தில்நின்று வரும் இழைகளுள் மறைந்து நாவின் பக்கமாகப் புறநோக்கிமுன்னேறுகின்றன.



கருசம் படம்.

சகவாசம். வெளிக்கு இருபீனி, தனுலேகி, சிகுவலேகி, தனுகுஞ்சிப்பேசிகளும், நாநரம்பு நாக்கீழ் நரம்புகளும், வாட்டனர் தாரை, தாடைக்கீழ்க் கோளமும் அயலாயிருக்கின்றன. உட் பக்கத்துக்துக்குச் சம்ப தனு சிகுவி, சிகுவி, நடுச்சம்வாரி, நாத்தசிரங்கள், நாத்தொண்டை நரம்பு இவைகள் அயலாயிருக்கின்றன.

சிகுவி நாவின் கீழ்வளத்திற் தனுசிகுவிக்குஞ் சம்ப தனு சிகுவிக்குமிடையில் நாவினடிநின்று நுனிவரைக்கும் நீடித்திருக்கிற கச்சுப்போன்ற பேசி. இதினிழைகளிற் சில பின்னே நாவினடியில் முடிகின்றன. சில தனுவென்பைப் பற்றுகின்றன. இது தனுசிகுவிக்குமுன்னே சிகுவலேகியினிழைகளுடன் கலக்கும். இதன் கீழ்ப்பக்கத்தால் நுனிநாக்கின் நாடிசெல்லும்.

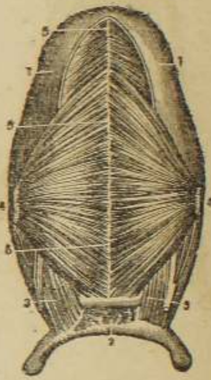
சிகுவ லேகி லேகிப்பேசிகள் மூன்றுட் சிறுத்ததுங் குறுத்ததுமான பேசி. இது லேகினிவிகத்தின் முன்வளத்திற் புறமாய் அதன் நடுவுக்குக் கிட்டவிருந்தும் லேகினிதாடை விசியிலிருந்தும்எழும்பி முன்னுக்கிறங்கி நாவின் பக்கத்தில் இரண்டுபங்குகளாகப் பிரிகின்றது. நீண்டபங்கு நாக்கினருகிற் தனுசிகுவிக்குமுன்னே சிகுவியினிழைகளுடன் சேர்ந்துவிடுகின்றது. மற்றப்பங்கு தனுசிகுவியினிழைகளுக்குக் குறுக்காய்ச்சென்று அதுடன் கலக்கின்றது.

கருசம் படம். நாவையுங், கீழ்த்தாடையையுஞ் சரி நடுவாகப் பிளர்து அவைகளிற் பிடிக்தும் பேசிகளைக் காட்டியிருக்கிறது. 1. கீழ்த்தாடையென்பில வெட்டு. 2 கோநாரவென்பின் லேகினிவிகம். 3. சிகுவலேகிப்பேசி. 4 சம்பதனுசிகுவியின் கீழ்ப்பங்கு. 5 சம்பதனுசிகுவியின் மேற்பங்கு 6 நாவின் நுனி இதில் இலம்பமான சிகுவிப் பேசி தோற்றுகின்றது. 7. நாவின் மேற்பக்கம் 8 சிறுக்குச் சிகுவி. 9. மேற்சிகுவி. 10. நிகரண நடுச்சம்வாரியின் மேலந்தம். 11 நிகரணலேகி. 12. அதின் பற்றுவாய். 13. கீழ்ச்சம்வாரி. 14. தனுவென்பு. 15. வீதனதனுவிசி. 16. வீதனமுருந்து.

சகவாசம். புறப்பக்கத்துக்கு மேலேதுவங்கிக் கீழேவரச் செவிமுற்கோளம், அகப்பாதவிப்பேசி, நாக்கீழ்க்கோளம், நாநரம்பு, வாயின் சளிச்சவ்வு அயலாயிருக்கின்றன. அகப்பக்கத்துக்கு லசுனமும் மேற்சம்வாரி தனுசிகுவிப் பேசிகளும் அயலாகும்.

தாலு சிகுவி ஆள் போசனத்தை விழுங்குகையில், அடிநாவை உயர்த்துவதற்கு உதவுவதால் நாவின்பேசிகளோடு சேர்க்கப்பட்டதென்கிலும் அதின் தொழிலினாலும் நிலையினாலும் தாலுப்பேசிகளுக்கே அதிகஞ் சேர்மானமுள்ளது. ஆகையால் அது அவைகளோடு விபரிக்கப்படும்.

கஉ௫ ம் படம்.



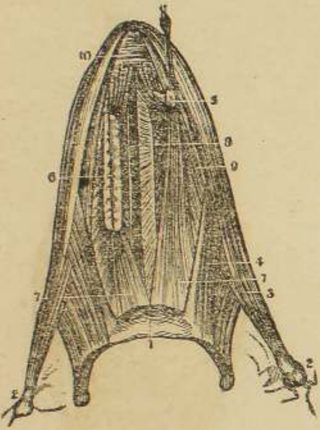
கஉ௬ ம் படம்.

தொழில். நாவின்அசைவுகள் பலவகையானவும் அதிற் சரிய பேசிகளின் இழைகளின் நேர் இன்னதென்று கவனித்தால் அவைகள் தெளிவாய்விளங்கும். சம்பதனுசிகுவியின் பின் கீழிழைகள் தனுவென்பை உயர்த்தியதையும் அடிநாவையும் முன்னுக்கிழுத்து நாக்கைநீட்டும். முன்னிழைகள்

கஉ௫ ம் படம். லேகினிவிகத்திற் பிடித்திருக்கும் பேசிகளும் நாப் பேசிகளும். 1. இடது கேநாரவென்பின் சூசுசபாகம். 2. 2 கீழ்த்தாடையென்பின் வலதபாதி. 3 நாவின் மேற்பக்கம் 4. தனுசம்பிப் பேசி. 5. சம்பதனுசிகுவி. 6. 7. தனுசிகுவிப் பேசி. 8. தனுசிகுவிக்கும், சம்பதனுசிகுவிக்குமிடையிற் தோன்றுகிற சிகுவிப் பேசியின் முன்னிழைகள். 9. சிகுவலேகிப் பேசி. 10. தனுலேகிப்பேசி. 11. நிகரணலேகி. 12. தனுவென்பு. 13. வீதனதனுச்சவ்வு. 14. வீதன முருந்து. 15 தனுவிதனிப்பேசி. 16. ஊர்மிகைமுருந்து. 17 ஊர்மிகைவீதனச்சவ்வு. 18. சுவாசக் குழல். 19. இரைக்குழல்.

கஉ௬ ம் படம். நாக்கின் கீழ்ப்பக்கமும் அதிற் பிடித்திருக்கும் பேசிகளும். 1. 1 நாக்கின் கீழ்ப்பக்கம். 2 தனுவென்பு. 3. 3. தனுசிகுவிப்பேசியின் எழுவாய். 4. 4. வெட்டி அக்கம் பக்கத்துக்குப் பிரித்துவிட்டிருக்கிற சம்பதனுசிகுவிப் பேசிகளிரண்டும். 5 5 நாக்கு நடுவிலுள்ள நரைத்தந்து.

நாவை உள்ளுக்கு இழுத்துக்கொள்ளும். இவ்விருபேசிகளினிழைகள் முழுதுஞ் சுருங்குகில் நடுநாப்பதிந்து பீலிபோலாகும். தனு சிகுவிகள் நாவின் பக்கங்களைப் புதிக்க, நா மிதக்கும். சிகுவிகள் நாவின் நுனியையும் நடுவை



கருஎ ம் படம்.

கருஅ ம் படம்.

யுங் கீழிழுத்து நாவைச் சுருட்டும். தாலுசிகுவி நாவினடியை மேலுக்குஞ் சிகுவலேகி அதை மேலுக்கும் பின்னுக்கும் இழுக்கும்.

கருஎ ம் படம். நாப் பேசிகளின் கீழ்ப்பக்கம். 1. தனுவென்பின் காண்டம். 2. 2. கேநாரவென்புகளின் லேகினிவிகங்கள். 3 சிகுவலேகிப் பேசியின் திகந்த பங்க. 4. தனுசிகுவி. 5. ஆயுதத்தாற் பிடிபட்டிருக்கிற சம்ப தனு சிகுவிப் பேசியின் எழுவாய். 6. இப் பேசியில் நாவிற் பற்றும் பங்கின் வெட்டுவாய். 7 இது தனுவென்பிற் பற்றும் வாய் 8. இருபக்கப் பேசிகளுக்குமிடையிலுள்ள வெளியும் அதிலுள்ள நிணமும். 9. சிகுவிப்பேசி. 10. நாநுனியிலுள்ள குறுக்கிழைகள்.

கருஅ ம் படம். முகத்திலுங் கழுத்திலுமுள்ளஅழியபேசிகளின் பக்கத்தோற்றம். 1. கீழ்த்தாடையென்பு. 2. மேற்றாடையென்பு. 3. சவுளெலும்பு 4. 4. லபனிப்பேசி. 5. தமனி. 6. புறப் பாதவி. 7. அகப் பாதவி. 8. கேவணபள்ளம். 9 கிரண மேற்சம்வாரி. 10 கேநாரவென்பின் சூசுக விகம். 11. உபதானிப் பேசி. 12 கிகரண லேகி. 13. சிகுவ லேகி. 14. நடுச் சம்வாரி. 15. கண்ட நீளி. 16 நடுப் பழக் சந்தரி. 17. வாகேற்றி. 18. வென்மேற்தந்தரி 19. முன்பழக் சந்தரி. 20 பின் பழக் சந்தரி. 21. சிறு சாசிவி. 22. கும்பியின்வெட்டுவாய். 23. மேற்புருவி. 24. வாகென்பின் கீசகவிகம். 25. முதற்பழ. 26. வட்சசெத்துருப் பொருத்து. 27. செத்துருவென்பு 28. சுவாசக் குழல். 29. இரைக்குழல். 30. ஊர்மிகை வீதனி. 31. கீழ்ச் சம்வாரி. 32. தனு வீதனி 33. தனு வீதனவிசி. 34. தனுவென்பு. 35. தனு சிகுவி. 36 தனு குஞ்சி.

5. தொண்டைப் பேசிகள்.

கீழ்ச் சம்வாரி.	மேற் சம்வாரி.
நடுச் சம்வாரி.	நிகரண லேகி.

தாலு நிகரணி.

விசேதனம். தொண்டைப் பேசிகளைச் சோதனைசெய்வதற்கு நெஞ்செலும்புக்கு மிரக்கச் சுவாசக்குழலையும் இரைக்குழலையும் குறுக்கேயறுத்த தொண்டையை முள்ளந்தண்டின் முற்பக்கத்தோடிணைக்கிற அரைமைப்பைப் பிரித்த அவைகளை மேலுக்கு மடித்துவிடவும். இப்பகுதிகளை முன்னுக்கு இழுத்துக்கொண்டு, வேகிவிக்கத்தக்கு அந்தாப்போற் பின்னுக்கு வாங்கிக்கொடுத்த கபாலத்தினடியை நீற் கிளர மேலுக்கேயடிப்பு. பேசிகளை விமைப்பண்ணி இவருவிற் சோதனைசெய்வதற்குத் தொண்டைக்குள்ளும் வாய்க்குள்ளும் பஞ்சு அடைபடவும்வேண்டும்.

கீழச்சம்வாரி தொண்டைச்சம்வாரிகள்மூன்றில் அதிகந் தடித்ததும்வெளியானதுமான பேசி. இது வீதன, ஊர்மிகை முருந்துகளின் பக்கத்திலிருந்து கிளம்பி இழைகள் பின்னகம்நோக்கியேறித் தொண்டையின் பின் மத்தியரேகையில் இழைகளாலான தந்துவில் முடிகின்றன. இதினிழைகள் கீழேநின்று மேலேபோக அதிகஞ் சரிவாய்ச் செல்லும். மேலிழைகள் நடுச்சம்வாரியையும், கீழிழைகள் இரைக் குழலின் தொடக்கத்தையும் மூடும்.

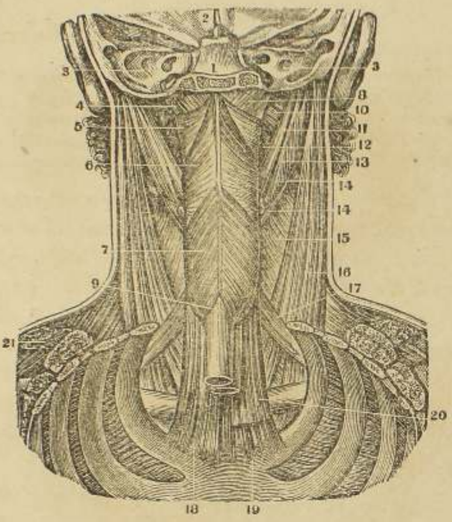
௬௰௬ ம் படம்

சகவாசம். இது தொண்டைமுழுதையும் சூழ்ந்திருக்கின்ற உரத்த சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். பின்னுக்கு முள்ளந்தண்டும் கண்ட

கருகூர் படர். தொண்டையைப் பின்வளத்தால் நிறுதிட்டமாக வெட்டிப்பிரித்து அதின் உள வளத்தைக் காட்டியிருக்கிறது. 1. சதகவெலும்பின் மகாவிவரம். 2. கோபர வெலும்பில் வெட்டின பகுதி. 3. நேர்நிபேன்பின்தவளத்தகடு. 4. கீழ்த்தாடையெலும்பின் முனி. 5. தொண்டை மேற்சம்வாரி. 6. தொண்டைச்சவ்வைப் பிற்பகுதியில் வெட்டி அக்கம் பக்கத்துக்குப் பிரித்து விட்டிருப்பது. 7. தொண்டைப்பேசிகள் சதகவெலும்பைப் பிடிக்கும் பகுதியில் வெட்டு. 8. யுஸ்தகித் தவார நிலயம். 9. தாலுவிறக்கிப் பேசி. வலதுபேசி தன்சுயநிலத்திலிருக்க இடதுபேசியைச் சற்றே பதித்திருக்கிறது. 10. நாவணிப்பேசி. 11. நடுச்சம்வாரியினேர்பங்கு. 12. கீழ்ச்சம்வாரியினிழைகள் 13. மேற்சம்வாரியிற் பங்கு. 14. தாலு நிகரணிப்பேசி. 15. அதின் மேற்பங்கு. 16. வீதன முருந்தில் இதன்பற்று. 17. தாலுநிகரணி 18. இதின் எழுவாய். 19. நிகரணலேகியின் பற்றுவாய் 20. பின் ஊர்மிகை மாடகிப்பேசி. 21. இரைக்குழலுடைய உட்பேசிக்கவசம்.

நீளிப்பேசிகளும், பக்கத்துக்கு வீதனகோளமும் பொதுச்சிரீவநாடியும் வீதன வட்சிப்பேசியும் அயல். உட் பக்கத்துக்கு நடுச்சம்வாரி நிகரணமேலகி தாலுநிகரணிப்பேசிகளும் தொண்டையின் சளிச்சவ்வும் அயலாயிருக்கின்றன.

நடுச் சம்வாரி தனுவென்பின் பெருங்கொம்பினது மேலோரத்திலும் நுனியிலும் சிறுக்கொம்பிலும் தனுலேகிவிசியிலும் இருந்தெழும்புகின்ற விசிறி வடிவான பேசியாகும். இது கீழச்சம்வாரியிலுஞ் சிறிது, அதற்கு முற்படையாயிருக்கும் கீழிழைகள் கீழச்சம்வாரியால் மூடுண்டு இறங்கும்; நடுவிழைகள் மட்டமாகச் செல்லும்; மேலிழைகள் பின்னுக்கு மிதந்தேறி மேற்சம்வாரியினோர் பங்கை மூடும். இப் பேசி, பின் மத்திய நசைத் தந்துவில் தன் சோட்டுப் பேசியினிழைகளைச் சந்தித்து முடிவுபெறுகின்றது.



கக0 ம் படம்

சகவாசம். நாத்தொண்டை நரம்பும் நிகரணலேகிப் பேசியும் இதற்கும் மேற் சம்வாரிக்கும் இடையிற் கிடக்கும். முள்ளந்தண்டும், கண்ட நீளி, முன்பெருஞ்சரளிப் பேசிகளும் இதற்குப் பின்னயலாகும். பக்கங்களில் கிரீவ தசிரங்களும், தொண்டைச்சாலமும் சோஷணக்கிரந்திகள் சிலவுமெல்லையாகும். எழுவாய்க்குக் கிட்ட இது தனுசிகுவிப் பேசியால் மூடப்பட்டிருக்க நாக்கின் நாடி அவை இரண்டிற்குமிடையே ஓடும். மேற்சம்வாரி நிகரணலேகி தாலு நிகரணிப்பேசிகளையுஞ் சளிச்சவ்வையும் இதுமூடுகின்றது.

கக0 ம் படம். பிடரி, பின்கழுத்து, நெஞ்சறையின் பின்வளம் எல்லாவற்றையும் வெட்டியெடுத்துப்போட்டுத் தொண்டையின் வெளிப்பேசிகளைப் பின்வளத்தாற் காட்டியிருக்கும் பாவனை. 1. சதுசவென்பின் மகாவிகம். 2. நெற்றியென்பின் முன்கீழ்ப்பங்கும், பாடீரவென்பின் சிகையும். 3. கோநாரவென்பின் கிராவபங்கு. 4 தாலுவேற்றிப்பேசி. 5. நிகரண மேற்சம்வாரி. 6. நடுச்சம்வாரி. 7. கீழ்ச்சம்வாரி. 8. பேசிகளுக்குள்ளேயிருக்கும் தொண்டையுள்ளறைச் சவ்வின் மேற்பகுதியின் பின்பக்கம். 9 இரைக்குழலில் நெடும்பாட்டுக்கு ஓடியிருக்கும் பேசியிழைகள் 10. அகப்பாதவிப்பேசி 11 நிகரணலேகிப் பேசி. 12. நிகரண மேற்சம்வாரியிற் கீழ்த்தாடையிற் பிடிக்கும் பங்கு. 13. தனுலேகிப்பேசி. 14 இருபீனிப்பேசியின் பிற்பங்கு. 15. கண்ட விஸ்தாரிப்பேசி. 16. வட்சசூசுகிப்பேசி. 17. தனுவாகிப்பேசி. 18. இடது வீதன வட்சிப்பேசி. 19. தனுவட்சிப் பேசி. 20 பற்றுவாய்க்குச் சற்றே மிதக்க வெட்டியிருக்கும் வலது வீதனவட்சி. 21 வெட்டிய கும்பிப் பேசியின்கட்டை.

மேற் சம்வாரி மற்ற இரண்டிலும் மெல்லிதும் நிறங்குறைந்ததுமான சதுரவடிவுள்ள பேசி. இது அகப்பாதவதகட்டோரத்தின் கீழ்மூன்றத்தொருபங்கிலும் அதின் வெளிசவிகத்திலும் தாலுவிறுக்கிப்பேசியின் வளைந்தசைசையிலும் அதற்கயலிலுள்ளதாலுவென்பிலும்பாதவதாடை விசியிலும்உள்சாய்புருதித்தின் பின் அந்தத்துக்கு மேலாயுள்ள பந்களின் அப்லிலும் இன்னுஞ்சிலஇழைகளால் நாவின்பக்கத்திலுமிருந்து கிளம்புகின்றது. இப் பகுதிகளிலிருந்து இழைகள் பின்னுக்கு வளைந்து சென்று பின்மத்திய தந்துவைப்பற்றி ஒரு இழைச்சவ்வால்பிடரென்பினது மகா விகத்திலுள்ள நிகரணமுள்வரைக்குந் நீடித்துமிருக்கின்றன. இதின் மேலிழைகள் தாலுவேற்றிப் பேசிக்கும் யுஸ்தகித் துவாரத்துக்கும் பதிய வில்போல் வளைந்திருக்கும்.

ககூக ம் படம்.

சகவாசம். இதன் வெளிப்பக்கத்துக்குப்,பின்னே முள்ளந்தண்டும் பக்கத்திற் கிரீவ தசிரங்களும் உட் கந்தர நாளமும் எட்டாஞ்சோட்டுக்குச் சேர்ந்த மூன்றுநரம்புகளும் ஒன்பதாம்நரம்பும் இதை மூடுகின்றநடுச்சம்வாரியும் நிகரணி லேகியும் அயலாகும். இது தாலு நிகரணியையும், லசுனத்தையும் மூடிச்சளிச்சவ்வைஉள்ளுறையாகக்கொண்டிருக்கின்றது.

ககூக ம் படம். தாலுப் பேசிகளும் தொண்டையின் பிற்பக்கமும் முன்வளத்தாற் தெரியும்படி சதுகவென்பின் அறைக்கூடாகவும்,ஆசறுதிப்பல்லுக்கு அடுக்கமுன்னே தாடையென்புகளுக்கும் நாவக்குமூடாகவும், தனுவென்புக்கும் வீசனமுருந்துக்குமூடாகவும் வெட்டியிருக்கும்பாவனை 1 சதுகவென்புள்ளறை. 2. கோணவென்பின் கிராவபாகம். 3. அனுகெபியின் பிற்பக்கு. 4. நடுச்சுருளென்புங் கீழ்ச்சுருளென்பும் 5. அனுகெபிக்குச்சேர்ந்த எலும்பையும், நடுச்சுருள் கீழ்ச்சுருளென்புகளையும் எடுத்தபின் தொண்டைச்சுவரின் மேற்பங்கு. 6. தாலுவிறுக்கிப்பேசி. 7 மேற்சம்வாரிப் பேசி. 8. அதின் எழுவாயிற் பங்கு 9. தாலுவேற்றி. 10 தாலுவென்புகளுக்கிடைக் கரேகையின் பின்னந்தத்தின் முன்பக்கம்; இதற்குமிதக்க நாசியின் இடைச்சுவர். 11. தாலுவேற்றிப்பேசியில் அண்ணத்திற் பிடித்திருக்கும்பங்கு. 12 தமனிப்பேசியில்வெட்டு. 13 தொண்டையின் இடது முன்கிலை. 14. மேற்தாடைக்கடைப்பல். 15. தாலுசிகுவிப் பேசி. 16 கீழ்த்தாடைக்கடைப்பல். 17. மேற்சம்வாரியில் லசுனமிருக்குந் நிலயம். 18. அடிநாவின் வெட்டுவாய். 19. மேற்சம்வாரிப்பேசி. 20. 23. 24. நடுச்சம்வாரி. 21. தனுதஞ்சிப் பேசி. 22. தனுசிதவியுடைய தொடுவாய். 25. நிகரண லேகியும் வீதன தனுச் சவ்வும். 26. வீதன முருந்து. 27. கீழச்சம்வாரிப்பேசி.

நிகரண லேகி ஒரு மெல்லிய திரண்டபேசி. இதின் மேற்பகுதியிலும் கீழ்ப்பகுதி சற்று அகலம். இது லேகினி விகத்தினடியின் அகவளத்திலிருந்தெழும்பி அகமாயிறங்கி மேல், நடுச்சம்வாரிகளுக்கிடையிற் தொண்டையின் பக்கத்திற் சென்று படர்ந்து சில இழைகள் சம்வாரிகளுட் கலக்கும்; மற்றவைகள் வீதனமுருந்தின் மேலோரத்தின பிற்பகுதியைப்பற்றும்

சகவாசம். புறவளத்தில் சிருவலேகிப்பேசியும் வெளிக்கிரீவ நாடியும் நாத் தொண்டை நரம்பும் செவிமுற்கோளமும் நடுச்சம்வாரியும் அயலாகும். அகவளத்தில் உட்கிரீவநாடி, உட்கந்தரநாளம், மேற்சம்வாரி தாலுநிகரணி, சளிச்சவ்வு அயலாயிருக்கும்.

தொழில். மெல்லப்பட்ட போசனத்திரளை விழுங்கப்படுவதற்கு இப்பேசிகள் தொண்டையை உயர்த்தி விரிக்கும். நிகரணலேகிகளிரண்டும் இத்துவாரத்தின் பக்கங்களை மேலும் புறமுமிழுக்கும். குரல்வளையும் நாக்குமுயர்ந்து முன்னுக்கு வருவதினால் தொண்டை முன்பின் வளத்துக்கும் விசாலிக்கின்றது. போசனத்திரளை தொண்டைக்குள்ளிறங்கினவுடனே தொண்டையை உயர்த்தும் பேசிகள் தொய்ந்துகொடுப்பதால் தொண்டை போசனத்துடன் பதியச் சம்வாரிகள் திரளையைநெருக்கி இரைக்குழலுக்குட் தள்ளிவிடுகின்றன.

6. தாலுப் பேசிகள்.

தாலு வேற்றி.	நாவணி.
தாலு விறுக்கி	தாலு சிகுவி.

தாலு நிகரணி.

விசேதனம். தாலுப் பேசிகளை ஆராய்வதற்குத் தொண்டையின் பிற்பக்கமுழுவதையும் வெட்டித்திறந்த, மென்னண்ணத்தின் பின்வளத்திலுள்ள சளிச்சவ்வைப் பதனமாய் உரித்தெடுத்துப்போடவேண்டும்.

தாலு வேற்றி பின் நாசித்துவாரமொவ்வொன்றிற்கும் புறப்பக்கமாய் அடுக்கவிருக்கிற திரண்டு தடித்த ஒடுங்கியபேசி. இது கேநாரவென்பின் கிராவபாகநுனியினது கீழ்ப் பக்கத்திலும் யுஸ்தகித்துவாரத்தின் முருந்துப் பங்கிலுமிருந்து கிளம்பி மேற்சம்வாரியின் மேலோரத்தைக்கடந்து தொண்டையுட்சென்று இழைகள் அகமாயிறங்கி அண்ணத்திரையிற் படர்ந்து மற்றப்பக்கத்திலுள்ள பேசியிழைகளுடன் சேர்ந்துவிடுகின்றன.

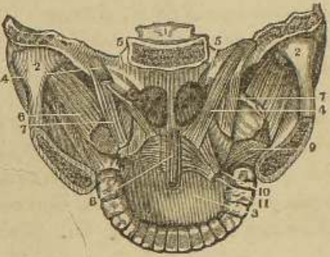
சகவாசம். புறப்பக்கத்துக்குத் தாலுவிறுக்கியும் மேற்சம்வாரியும் அயல். அகப்பக்கம் தொண்டையின் சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். பிற்பக்கம் மென்னண்ணத்தின் சளிச்சவ்வால்மூடப்படும்.

அடுத்த பேசியை வெளிதோற்றுவிப்பதற்கு இப் பேசியை வெட்டியெடுத்த மேற்சம்வாரியின் பாதவத்தொடுப்பையும் அறுக்கவேண்டும்

தாலு விறுக்கி தாலுவேற்றியின் புறமாயிருக்கும் மெல்லிய விசாலித்த பேசி. இது ஒரு மெல்லிய படையாகப் பாதவதகட்டின் அடியிலிருக்கின்ற நாவாய்ப்பள்ளத்திலும் சதுகவென்பின் முள்விகத்திலும் யுஸ்தகித்துவாரத்தின் முற்பக்கத்திலுமிருந்து கிளம்புகின்றது. இது அகப்பாதவிப் பேசிக்கும் அகப்பாதவ தகட்டுக்குமிடையே சென்று வெளிசவிகத்திற் சுற்றித் திகந்தமாய் அகம் நோக்கிச்சென்று தாலுவென்பின் திகந்த தகட்டிலுள்ள குறுக்குப்புருவத்திற் பிடித்து அடுத்த தாலுவிறுக்கியின் வலச்சிச் சவ்வுடன் பொருந்துகின்றது.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கம் அகப்பாதவியோடும் உட்பக்கம் தாலுவேற்றி அகப்பாதவதகடு,மேற்சம்வாரியோடும் அணைந்திருக்கும். மென்னண்ணத்திலுள்ள இதின் படர்ந்த வலச்சிச்சவ்வு தாலுவேற்றியின் வலச்சிக்கு முன்னதாய்ச் சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

நாவணி உண்ணாக்கில் நிறுதிட்டமாயிருக்கும் ஒடுங்கிய சிறுப்பேசி. இது தாலுவென்பின் நாசிமுள்ளிலும் அண்ணத்திரையின் வலச்சிச்சவ்விலுமிருந்து எழும்பி நேராயிறங்கி உண்ணாக்கிற்பற்றும்.



ககூஉ ம் படம்.

ககூ௩ ம் படம்.

சகவாசம். முன்னுக்குத் தாலுவேற்றியின் படர்ந்தநசையும் பின்னுக்குச் சளிச்சவ்வும் அகவளத்துக்கு இதின் சோட்டுப்பேசியும் அயல்.

மென்னண்ணத்தின் கீலகமேமூடுகின்ற சளிச்சவ்வு முழுவதையும் உரித்தெடுக்கத் தாலுசிகுவி தாலுக்கரணிபேனும் பேசிகள் தோற்றும்.

தாலு சிகுவி அந்தங்களிற்பார்க்க நடுவில் ஒடுக்கமான பேசி. இது சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டு மென்னண்ணத்தினது முன் நிலையாகும். இது உண்ணாக்கின் பக்கத்தில் மென்னண்ணத்தின் முன்வளத்திலிருந்து கிளம்பிப் புறமாய் முன்னோக்கமுற்று லசுனத்துக்கு முன்னாகவோடி அடிநாவின் ஓரத்திலும் மேற்பக்கத்திலும், சிருவலேகிப்பேசியினிழைகளோடு கலந்து முடிவுபெறும். இதினிழைகள் மென்னண்ணத்திற் தன் சோட்டுப்பேசியினிழைகளோடு ஒரே தொடர்பாயிருக்கின்றன.

ககூஉ ம் படம் மென்னண்ணத்திலுள்ள பேசிகளின் பிற்பக்கம். 1. கீழ்த்தாடையின் முளிகள் சந்திக்கும் கேவண பள்ளங்களுக்கூடாகக் கபாலத்தையறுத்த கீவைகளைக் காட்டியிருக்கிறது. 1. சதுகவென்பின் மகாலிகம். 2. கீழ்த்தாடையின் முளிகள். 3 வன்னண்ணம். 4. தாலுவேற்றிப் பேசிகள். வலது பேசி முழுதும் இடதில் வெட்டின துண்டுக் தெரிகின்றன. 5. யுஸ்தகித் தவாரங்கள் 6 புறப்பாதவிப்பேசி. 7. தாலுவிறுக்கிப் பேசி. 8. நாவணிப்பேசி 9 கீழ்த்தாடையிற் பிடித்திருக்கும் மேற்சம்வாரிப் பேசியின் பகுதி. 10. தாலுக்கரணிப்பேசி

ககூ௩ ம் படம், மென்னண்ணப் பேசிகளுடைய முன் கீழ்த் தோற்றம் 1. இரண்டாங் கொடிற்றுப் பல்லுடன்குறுக்கே வெட்டப்பட்ட வன்னண்ணம் 2 தாலுவேற்றிப் பேசியுடைய ஏழுவாய். 3 பற்றுவாய்க்குக் கிட்ட அது விரிந்திருப்பது. 4 தாலுவிறுக்கிப் பேசியினெழுவாய். 5. வெளிசவிகத்தில் இப் பேசியுலாவும் வெளியைத் தோவளயாக வடைக்கும் பாதவதாடைவிசி. 6. 6. அண்ணவலச்சியெனும் சவ்வு. 7. மேற்சம்வாரியிலோர் துண்டம். 8. நாவணிப் பேசியின் நுனி 9. யுஸ்தகிக்குழலிற் துண்டம்.

தாலு நிகரணி அந்தங்களிற்பார்க்க நடுவிலொடுங்கிய கச்சானபேசி. இது சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டு மென்னண்ணத்தின் பின்நிலையாகும். இத ற்கும் தாலுசிகுவிக்குமிடையிலுள்ள கோணவெளியில், லசுனம் கிடக்கும். இது மென்னண்ணத்தில் விசாலமாய்க் கிளம்புமிடத்திற் தாலுவேற்றியால் இரண்டுபங்குகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும். அவைகளுட் தடித்ததான மு ற்பங்கு தாலுவேற்றிக்கும் தாலுவிறக்கிக்குமிடையில் அண்ணத்துக்குட்பட் டு நடுவரியில் தன் சோட்டுபேசியோடு சேர்ந்துவிடும். பிற்பங்கு சளிச்ச வ்வோடடிணைவாகக்கிடந்து எதிர்ப்பக்கப்பேசியை நடுவரியிற் சந்திக்கின்றது. இப்பேசி புறநோக்கமாய் லசுனத்துக்குப்பின்னுகவிறங்கி, நிகரண லேகிப் பேசியைச் சந்தித்து, அத்துடன் கூட வீதனமுருந்தின் பின்னோரத்தில் மு டிவுபெற்று, இதின் சில இழைகள் தொண்டையில் முடிய, மற்றவைகள் நடுவரியைக்கடந்து சோட்டுப்பேசியோடு பின்னுகின்றன

சகவாசம். மென்னண்ணத்தில்இப்பேசியின் முன்பின்பக்கங்களுக்குஞ் சளி ச்சவ்வுக்குமிடையில் தாலுக்குதுவங்களின் படைகிடக்கும். மேலோரத்திற்கு த் தாலுவேற்றி அயலாகும். இப்பேசி பின் நிலையாகுமிடத்தில் புறப்பக்கத்தை த்தவிர்ந்தபக்கங்களெல்லாம் சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். தொண்டை யில் இது சளிச்சவ்வுக்குஞ் சம்வாரிப் பேசிகளுக்குமிடையிற் கிடக்கின்றது.

தொழில். நா அண்ணத்தோடு ஒட்டி உறுத்துவதாற் போசனந் தொண் டைக்குட்செல்லும். அப்போ அடிநா பின்னுக்கிழுபடக் குரல்வளையும் மி டறும் உயர்த்தப்பட்டு முன்னுக்குறுத்தும். அப்பால் அடிநாவில் நிற்கும்இத பூாகிய சேமி சுவாசக்குழலை மூடப், போசனத்திரளை அதற்கு மேலாகக்கடந் து இரைக்குழலுக்குட் செல்லும். அதன்பின் தாலுசிகுவிகளும் சம்வாரிக ளுந் திரளையை நெருக்கித் தள்ள மென்னண்ணந் தாலுவேற்றிகளால் உயர்த் தப்பட்டு இறுக்கிகளால் பரப்பப்படும். தாலுநிகரணிகள் தொண்டை யைச்சுருக்கி ஒன்றுக்கொன்று கிட்டிவர உண்ணுக்கு அவைகளுக்கிடையிலுள் ள வெளியை அடைக்கும். இவ்வியக்கங்களாற் போசனம் மேற்தொண்டைக் குள்ளாவது பின் நாசித்துவாரத்துக்காவது ஏறுமற் கீழே வழுக்கிச்செல்லும்.

7. கசேரு முற்பேசிகள்.

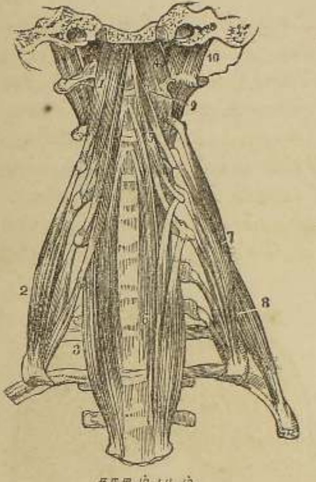
முன் பெருஞ் சரளி.	பக்கச் சரளி.
முன் சிறு சரளி.	கண்ட நீளி.

முன்பெருஞ் சரளி மேற்பகுதியில் விசாலித்துத் தடித்துங் கீழ்ப்பகுதியி ல் ஒடுங்கியுமிருக்கின்றது. இது முன்பழுக்கந்தரியின் தொடர்ச்சிபோற் தோ ற்றும். இது நாலு நசைகளினுல், மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம், ஆறும், கழு த்து வம்சிகளினது குறுக்குவிகங்களின் முற்கணுக்களிலிருந்து மேல்நோக் கமாய் எதிர்ப்பக்கச் சோட்டைக் கிட்டியெழும்பிப் பிடரென்பின் மகாவிக த்தைப் பற்றுகின்றது.

சகவாசம். முற்பக்கத்துக்குத்தொண்டை, சகவேதநரம்பு, கிரீவநாடியினு றை, உட் கந்தர நாளம், உரோதர நரம்பு அயல். பிற்பக்கத்துக்குக் கண்ட நீளி,முன்சிறுசரளி, மேற்கழுத்து வம்சிகள் அயலாகும்.

முன் சிறு சரளி முன் பெருஞ்சரளியினது மேற்பகுதிக்கு அடுத்தாற் போற் பின்னுக்கிருக்கின்ற குறுத்தபேசி. இது தலைதாங்கி முள்ளின் பக்க

பாகத்தினது முன்வளத்திலுங் குறுக்குவிகத்தினடியிலும் இருந்தெழும்பி மேலகம்நோக்கிச் சரிவாய்ச்சென்று மகாவிகத்தில் முன்பெருஞ்சரளிக்கு அடுக்கப் பின்னே பிடிக்கின்றது.



௧௬௪ ம் படம்.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கத்துக்கு முன்பெருஞ்சரளி, பிற்பக்கத்துக்குப் பிடர்ச்சுசேருப்பொருத்தின் முற்பக்கம், புறவளத்திற் சகவேதநரம்பின்மேற்கழுத்துக்கிரந்திஅயலாகும்.

பக்கச் சரளி தலைதாங்கி முள்ளினது குறுக்குவிகத்தின் மேல்வளத்திலிருந்தெழும்பிப் பிடரென்பினது கந்தரப் புடைப்பின் கீழ்வளத்திற் பிடிக்கின்ற தட்டையான குறுகிய பேசி.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கத்துக்கு உட்கந்தர நாளமும், பிற்பக்கத்துக்கு வம்ச நாடியும் அயல்.

கண்ட நீளி முள்ளந்தண்டின் முற்பக்கத்தோடணைந்து தலைதாங்கி முள்ளிலிருந்து மூன்றாம் முதுகு வம்சி வரைக்கும் நீண்டிருக்கின்ற தட்டையான பேசி. இதின் நடு விசாலம். அந்தங்கள் இரண்டும் ஒடுங்கிக் கூராயிருக்கும். இது மூன்று பங்குகளுள்ளது.

அவைகளில் மேற்சாய் பங்கு மெல்லிய நசையினுற் தலைதாங்கி முள்ளின் முன் வக்கிரத்திலிருக்குங் கணுவிலிருந்து கிளம்பிப் புறமாயிறங்கி, மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம், கழுத்து வம்சிகளினது குறுக்குவிகங்களின் முற்கணுக்களைப் பற்றுகின்றது.

அதிகஞ் சிறுத்த கீழ்ச்சாய்பங்கு ஐந்தாம் ஆறுங் கழுத்து வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களிலிருந்து கிளம்பி அகமாகச் சரிந்துசென்று முதல் இரண்டு மூன்று முதுகுவம்சிகளின் காண்டங்களைப் பற்றுகின்றது.

இலம்ப பங்கு முள்ளந்தண்டிற்குச் சரிமுன்னுக்கிருக்கின்றது. இது மேலே இரண்டாம், மூன்றும், நாலாம், கழுத்துவம்சிகளின் காண்டங்களிலுங் கீழே கடைசி மூன்று கழுத்துவம்சிகளினதும், முதல் மூன்று முதுகு வம்சிகளினதுங், காண்டங்களிலும் பிடித்திருக்கும்.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கத்துக்குத் தொண்டை, இரைக்குழல், சகவேதநரம்பு, கிரீவநாடியினுறை, உட்கந்தர நாளம், உரோதரநரம்பு, கீழ்வீதன நாடி, கிருசு மீழுநரம்பு இவைகளும், பிற்பக்கத்துக்கு கழுத்துவம்சி, முதுகுவம்சிகளும் அயல். அகவோரம் கீழ்ப்பகுதியில் எதிர்ப்பக்கப்பேசிக்குத் தூரமாயும் மேற் பகுதியில் அதைக் கிட்டியுமிருக்கும்.

---

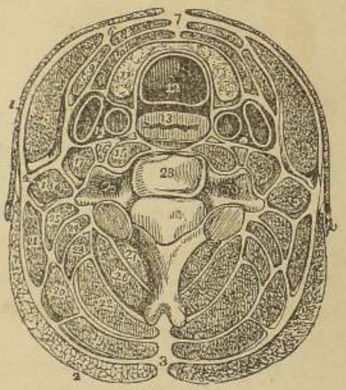
௧௬௪ ம் படம். கழுத்து வம்சிகளுக்கு முன்னும் பக்கத்திலுமுள்ள பேசிகள். 1. முன் பெருஞ் சரளி. *2 முன் பழுக் கந்தரி. 3. வலது கண்டநீளியின் கீழ்ப்பங்கு. 4. முன்சிறுசரளி. 5. இடது கண்டநீளியின் மேற்பங்கு. 6 ஏழாங் கழுத்து வம்சி 7. நடுப் பழுக் கந்தரி 8 பின்பழுக்கந்தரி. 9. குறுக்குநடுவிப் பேசிகளிலொன்று. 10 பக்கச்சரளி.

௮. கசேரு பக்கப் பேசிகள்.

முன் பழுக் கந்தரி. நடுப் பழுக் கந்தரி. பின் பழுக் கந்தரி.

முன் பழுக் கந்தரி கழுத்தின் பக்கத்தில் வட்சசூசுகிக்குப்பின்னே ஆழத்திலிருக்கின்ற முக்கோண பேசி. இது ஒடுங்கிய தட்டையான நசையினுல் முதலாம் விலாவின மேற்பக்கத்தின் அகவோரத்திலிருக்குங் கணுவிலிருந்து இலம்பமாய் மேலுக்கெழும்பி, மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம், ஆறும் கழுத்து வம்சிகளினது குறுக்குவிகங்களிலுள்ள முற்கணுக்களைப் பற்றுகின்றது.

சகவாசம். இதின் எழுவாய்க்கு முற்பக்கத்திற் செத்துருவென்பும் செத்துரி, வட்ச சூசுகி, தனுவாகி, குறுக்குக்கந்தரியெனும் பேசிகளும், கண்டமேறுநாடிகளும், செத்துருக்கீழ்நாளமும், விதான நரம்பும், அயலாயிருக்கின்றன. பிற்பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியிற் பரிபுப்புசசவ்வு, செத்துருக்கீழ்நாடி, உற்காயசாலம் இவைகள் அயலாகும். அகப்பக்கத்திற் செத்துருக்கீழ்நாடி இதற்கும் கண்டநீளிப் பேசிக்குமூடே செல்லும்.



ககடும் படம்.

நடுப் பழுக் கந்தரி பழுக்கந்தரிமூன்றினுள் அதிகம் நீண்டதும்பருத்ததுமாய் முதலாம் விலாவின் மேற்பக்கத்திற்செத்துருக்கீழ்நாடி செல்லும் பதிவிற்கும் கணுவுக்குமிடையேயிருந்து கிளம்பி முள்ளந்தண்டின் பக்கமாய் மேலெழும்பி ஆறு நசைகளாகப் பிரிந்து கீழாறு கழுத்து வம்சிகளினது குறுக்கு விகங்களின் பிற்கணுக்களொவ்வொன்றுக்கு ஒவ்வொரு நசையாய்ப் பற்றும்.

சகவாசம். புறப்பக்கத்தில் வட்சசூசுகி, செத்துருவென்பு, தனுவாகிப்பேசியும், பின்னுக்கு வாகேற்றி, பின்பழுக்கந்தரி, கண்டமேறிப் பேசிகளும் அயலாகும். கீழ்ப்பகுதியில் இதற்கும் முன்பழுக்கந்தரிப்பேசிக்குமிடையே செத்துருக்கீழ் நாடியும் கழுத்து நரம்புகளுஞ்செல்லும்.

---

* ககூடும் படம். கழுத்தைக்குறுக்கேவெட்டி அதின் ஆழியவிருதியையும் பேசிகளுக்கு உறையாகச் செல்லும் விருதிக்கிளைகளையுங் காட்டிய படம். 1. கண்டவிஸ்தாரிப் பேசி. 2. தும்பி. 3. கழுத்துவிசி. 4 வட்சசூசுகியினுறை. 5. வட்ச சூசுகிப் பேசி. 6. அதின் விருதி பொருந்துமிடம். 7. கழுத்தில் இருபக்கங்களிலுமுள்ள ஆழியவிருதிச் சவ்வுகள் பொருந்துமிடம். 8. தனுவட்சிப்பேசியில் வெட்டிய கட்டை. 9. தனுவாகியின் கட்டை. 10 வீதனவட்சியின் கட்டை. 11. வீதனகோளத்தின் பக்கப் பங்கு. 12. சுவாசக்குழல். 13. இரைச்குழல். 14 உறைக்குள் இரத்தக் குழல்களும் உரோதர நரம்பும். 15. கண்டநீளிப் பேசி. 16. முன்பெருஞ் சரளி. 17. முன் பழுக்கந்தரி. 18. நடுப்பழுக்கந்தரியும் பின் பழுக்கந்தரியும். 19 தலையுபதானி. 20 கழுத்துபதானி. 21. வாகேற்றி. 22. சங்கீரணி. 23. கிரீவ சூசுகி. 24 குறுக்குக் கந்தரி. 25. கண்டமேறி. 26. கழுத்துப் பாதிக்கசேரி. 27. சமுகி. 28. கழுத்துவம்சியிலொன்று.

பின் பழுக் கந்தரி பழுக்கந்தரிகள் மூன்றிலுஞ்சிறந் தாய் இரண்டாம் விலாவின் புறப்பகுதியிற் பெருந்தந்துரியின் பற்றுவாய்க்குப் பின்னேயிருந்து மெல்லிய நசையாலெழும்பி மேலுக்கேறப் பருத்து, இரண்டு மூன்று நசைகளாற், கீழிரண்டு மூன்று கழுத்து வம்சிகளினது குறுக்கு விகங்களின் பிற்கணுக்களைப் பற்றுகின்றது. இது பழுக்கந்தரிகளெல்லாவற்றினும் அதிக ஆழத்திற் கிடந்து சிலரில் நடுப்பழுக்கந்தரியோடு சேர்ந்துவிடுவதுமுண்டு.

தொழில். முன்பெருஞ்சரளி, முன்சிறுசரளிப் பேசிகள் கழுத்தின் பிற்பேசிகளுக்கு எதிர்ப்பேசிகளாகும். கழுத்தின்பிற்பேசிகள் கழுத்தைப் பின்னுக்கு வளைக்க இவைகள் அதை நிறுத்தும். மேலும் இவை தலையை முன் வணக்குதற்கும் உதவும். கண்டநீளிப் பேசி முள்ளந்தண்டினது கழுத்துப்பகுதியை வளைந்து அதைச் சற்றே ஒரு பக்கத்திற்குத் திருப்பும். பழுக்கந்தரிப் பேசிகள் அவைகளின் கீழந்தமசையாதிருக்கையிற் குறுக்கு விகங்களை இழுத்து முள்ளந்தண்டை ஒருபக்கத்திற்குத் திருப்பும். மேலந்தங்கள் அசையாதிருக்கையிற் கீழந்தங்களியங்கி முதலாம் இரண்டாம் பழுக்களையுயர்த்திச் சுவாசத்தை உள்ளுக்கு வாங்குதற்குதவும்.

முண்டத்துப் பேசிகளும் விருதிகளும்.

முண்டத்துப் பேசிகள் நாலுதொகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படலாம்.

1. முதுகுப் பேசிகள்.
2. வயிற்றுப் பேசிகள்.
3. நெஞ்சுப் பேசிகள்.
4. விடபப் பேசிகள்.

முதுகுப் பேசிகள்.

முதுகுப் பேசிகள் அனேகம். அவைகளை ஐந்து அடுக்குகளாகப் பிரிக்கலாம்.

முதலாமடுக்கு.

சம்பி.
வென் பிரசாரி.

இரண்டாமடுக்கு.

வாகேற்றி.
பெருஞ் சாசிவி.
சிறு சாசிவி.

மூன்றாமடுக்கு.

வென் மேற் தந்துரி.
வென் கீழ்த் தந்துரி.
தலையுபதானி.
கழுத்துபதானி.

நாலாமடுக்கு.

இடுப்பில்,
கசேரு நிமிர்த்தி.
முதுகில்,
பீடிகைப் பர்சுவி.
உப பீடிகைப் பர்சுவி.
வென் நீளி.
வென் முள்ளி.
கழுத்தில்,
கண்டமேறி.
குறுக்குக்கந்தரி.
கிரீவ குசுகி.
சங்கிரணி.
பிடரிருபீனி.
கழுத்து முள்ளி.

ஐந்தாமடுக்கு.

வென்பாதிக் கசேரி
கழுத்துப்பாதிக் கசேரி.
சமூகி.
கசேரு திருகி.
முண்ணீளி.
முண்ணடுவி.
புச்ச நீட்டி.
குறுக்கு நடுவி.
பின் பெருஞ் சரளி.
பின் சிறு சரளி.
மேற் சாயி.
கீழ்ச் சாயி.

முதலாமடுக்கு.

கும்பி. வென்பிரசாரி.

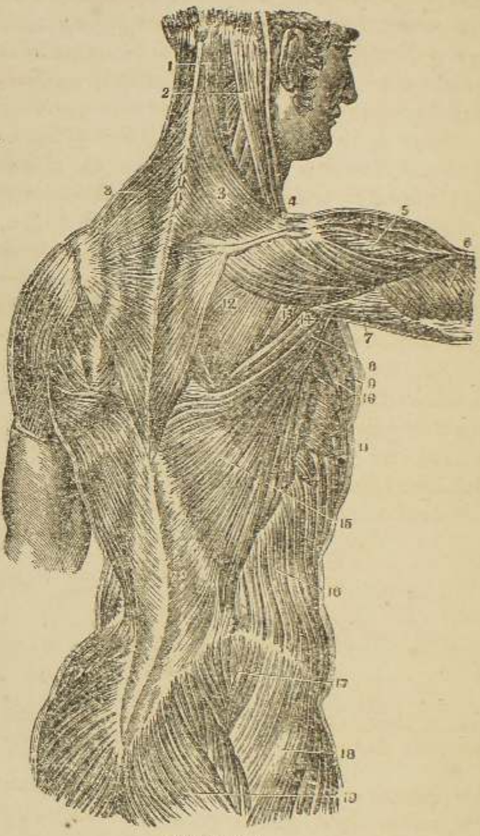
விசேதனம். பிரேதத்தை மேசையின்மேலே முகங்குப்புறவளர்த்திக் கைகளிரண்டும் மேசைக்கு அக்கம்பக்கமாய்த் தூங்கவிட்டு முதுகும் இடுப்பும் வளைத்து பிதக்கத்தக்கதாய் நெஞ்சுக்கும் வயிற்றுக்கும் கீழே முண்டுகள் கொடுக்கவும். பிடர்ப்புடைப்பிற் றுவங்கிப் புச்சம்வரைக்கும் சரிநடுவில் வெட்டிக்கீறவும். மறுபடி இவ்வெட்டின் மேலந்தத்திற் றுவங்கிச் குசகவிகமவரைக்கும், கீழந்தத்திற்றுவங்கி ஒக்கலைப்புருவம்வழியாய் அதின் நடுவரைக்கும் கீறவும். மேலும் கடைசிமுதுகுவம்சியின் முள்ளிற்றுவங்கி புறமேல்நோக்கமாகக் கீசகவிசம்வரைக்கும் கீறுவது வசதியாகும். கடைசியான இக்கீறு கும்பிப்பேசியின் கீழோரத்தோடொத்துவரும். இப்படியே கீறியபின்பு தோலை வெளிப்படைப் பேசியிழைகளின் நேருக்கு உரித்தெடுக்கவும்.

கும்பி தோளினதுங் கழுத்தினதுங் பிற்பக்கத்தை மூடித் தோலுக்கடுத்தாற்போல் உள்ளிருக்கும் மிகவிசாலமான முக்கோண பேசியாகும். இது பிடர்ப்புடைப்பிலும் மேற் பிறைரேகையின் அக மூன்றிலொருபங்கிலும் கழுத்துவிசியிலும், ஏழாங்கழுத்து வம்சியினதும் எல்லா முதுகு வம்சிகளினதும் முட்களிலும், அவைகளின் முண்ணீளவிசியிலுமிருந்தெழும்பி, மேலிழைகள் புறமாயிறங்கிச், செத்துருவென்பின் பின்னோரத்தின் புறமூன்றிலொருபங்கையும், நடுவிழைகள் திகந்தமாய்ச்சென்று கீசக விகத்தின் மேலோரத்தையும் வாகுபுருவத்தின் மேல்விளிம்பையும், கீழிழைகள் புறமாயேறி ஓர் முக்கோண வலச்சிச்சவ்வையும் பற்றுகின்றன. இவ்வலச்சி வாகுபுருவத்தின் அகவந்தத்திலிருக்கும் அழுத்தமான முக்கோண இடத்தைக்கடந்து அதின் அருகிற் புறப்பக்கமாகவிருக்குஞ் சிறுக்கணுவைப் பற்றுகின்றது. இருபக்கத்திலுமுள்ள கும்பிப்பேசிகளை வெளிப்படுத்தினால் இவ்விரண்டுபேசிகளும் நாற்கோணவடிவமாய்க்காட்டும். அவ்வடிவத்தின் பக்கக்கோணங்கள் தோள்களிலும் மேற்கோணம் பிடர்ப்புடைப்பிலும், கீழ்க்கோணம் கடைசி முதுகுமுள்ளிலுமிருக்கும். இதின் நடுவுக்கு அடுத்தாற்போல் மேலேயுள்ள எழுவாய் வட்டித்த அகலமான நசையாய்க்காட்டும். செத்துருவென்பிற் பிடிக்கும் பங்கு சிலரில் அதின் நடுவரைச்குஞ் சென்றிருக்கும்; சிலரில் வட்சகுசகியின் பின்னோரத்தோடு பொருந்தியும் விடும். இப்பகுதியில் நாடியைக் கட்டும்வேளையில் இதை நினைத்துக்கொள்ளவேண்டியது.

சகவாசம். வெளிப்பக்கந் தோலால் மூடப்பட்டு மேற்பகுதியில் அதோடொன்றித்தும் கீழ்ப்பகுதியில் வலச்சிப்படலமொன்றால் அதை விட்டுப்பிரிந்துமிருக்கும். உள்ளுக்குக் கழுத்திற் சங்கிரணி, உபதானி, வாகேற்றி, சிறுசாசிவிப்பேசிகளோடும் முதுகிற் பெருஞ்சாசிவி, மேற்புருவி, கீழ்ப்புருவி, வென்மேற்தந்தரியினோர் சொற்பபங்கு, இதற்குங் கசேருநிமிர்த்திக்குமிடையிலுள்ள வம்பியிடை வலச்சிச்சவ்வு, வென்பிரசாரி இவைகளோடு அயலாயிருக்கின்றது. உபோரோதர நரம்பு இப்பேசியின் முன்னோரத்துக் குள்ளாகச் செல்லும். செத்துருவென்புக்கு அயலில் கழுத்துக்குச்சேர்ந்த இதின் புறவோரம் கழுத்திலுள்ள பின் முக்கோணத்துக்குப் பின்னெல்லையாகும். அம்முக்கோணத்தின் முன்னெல்லை வட்சகுசுகி. கீழெல்லை செத்துருவென்பு.

கழுத்து விசி யென்பது கும்பிப்பேசிகளிரண்டுஞ் சந்திக்கின்ற கழுத்தின் பின் நடுவரியிலிருக்கும் நெருங்கிய ஆனைய இழைச்சவ்வினாலான மெல்லிய பந்தனமே. இது பிடர்ப்புடைப்பிலிருந்து ஏழாங் கழுத்து வம்சியின் முள்வரைக்கும் நீடித்திருக்கின்றது. இது மனிதரில் குறைவிசியாயிருக்கும். மாடு குதிரை முதலிய மிருகங்களில் அதிக இசிவுள்ளதாய்த் தலையின் பாரத்தைத் தாங்கும்.

வென்பிரசாரி முதுகின் கீழ்ப்பாதியையும் இடுப்பையும் மூடுகிற, விசாலமாய்ப் பரந்த, பேசியாகும். இது நசை இழைகளினூற் கீழாறு முதுகு வம்சி



ககக ம் படம்.

களினதும் இடை வம்சிகள் பீடிகைவம்சிகளினதும் மூள் விசங்களிலும் முன்னுள்ள விசியிலும் ஒக்கலைப்புருவத்தின் புறவிளிம்பிலும் மூன்று நாலு கீழ்

ககூகூ ம் படம். முதுகிலுள்ள வெளிப் பேசிகள். 1 கும்பிப் பேசியின் மேற்தலைப்பு. 2. வட்சதுசுகி. 3. கும்பியின் நடு 4. கும்பிப்பேசி வாகேன்பின் புருவத்திற் பற்றுமிடம். 5. கீசகி. 6. மும்மூலியின் இரண்டாந் தலைப்பு. 7. அதின் மேற்பங்கு. 8. வென்பிரசாரியில் வாகேன்பைச் சேர்ந்த பங்கு. 9 பெருவட்சியின் அக்கிளோரம். 10. சிறுவட்சியின் அக்கிளோரம். 11. பெருந் தந்துரி. 12. கீழ்ப்புருவி 13 சிறுவடலி. 14 பெருவடலி. 15. வென்பிரசாரியின் மையம். 16. வெளிச்சாயுதரி. 17. நடுச்சகனி. 18. சிறுச்சகனி. 19 பெருஞ் சகனி. 20. இடுப்பு விருதி.

விலாக்களிலும் இருந்தெழும்புகின்றது. இவ்விசாலமான எழுவாயிலிருந்து மேலிழைகள் திகந்தமாயும், நடு இழைகள் சரிவாய் மேலுக்குங், கீழிழைகள் இலம்பமாய்மேலுக்குஞ்,சென்று,ஒருமிக்கக்கூடித் தடித்த கச்சாகி வாகென்பின் கீழ்க்கோணத்தைக் கடந்து,முறுகித் திரும்பிக்,குறுத்த சதுர நசையில் முடிகின்றன. இந்நசை மூன்றிஞ்சு நீளமுள்ளதாய் பெருவடவிப்பேசியின் நசைக்குமுன்னாகவோடிப் புயவென்பினது இருமீனிப்பள்ளத்தினது அடியில்அந்நசையின் பற்றுவாய்க்கு மிதக்க முடிவுபெறுகின்றது. இப்பேசி வாகென்பின் புறவோரத்தாற் செல்ல அவ்வெலும்பிலுமிருந்து சில இழைகள் வந்து இதைச் சேருவதும் பெருவட்சியினின்று சில இழைகள் வந்து இதின் நசையிற் சேருவதுமுண்டு. இந் நசையின் கீழோரம் பெருவடவியின் நசையோடு பொருந்தியிருக்க அவ்விரண்டுக்குமிடையிலோர் நித்தைப்பை இடப்பட்டிருக்கும். சிலரில் இன்னொரு நித்தைப்பை இப்பேசிக்கும் வாகென்பின் கீழ்க்கோணத்துக்கும் இடையில் இடப்பட்டிருக்கும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்தின் மேற்பகுதி கும்பிப்பேசியால் மூடப்பட்டும் மற்றப்பங்கு தோலோடணைந்துமிருக்கும். உட்பக்கத்துக்குக் கசேருநிமிர்த்தி, வென்கீழ்த்தந்துரி, கீழ்விலாக்களும் அவைகளுக்கிடையிலுள்ள பேசிகளும், பெருந்தந்துரி,வாகென்பின் புறவோரம்,பெருஞ்சாசிவி,கீழ்ப்புருவி,பெருவடவி இவைகளும்அயலாகும். இதின்புறவோரத்தின் கீழ்ப்பகுதிக்கும் வெளிச்சாயுதரிக்கும் இடையில் ஓர் முக்கோண வெளிகாணும். இதின் மேலோரத்திற்கும் கும்பிப்பேசியினோரத்திற்கும் இடையில் இன்னொரு முக்கோண வெளிகாணும். அதில் விலாவிடைப்பேசிகளும் பெருஞ்சாசிவியுந் தோன்றும்.

இரண்டாம் அடுக்கு.

வாகேற்றி. சிறு சாசிவி.

பெருஞ் சாசிவி.

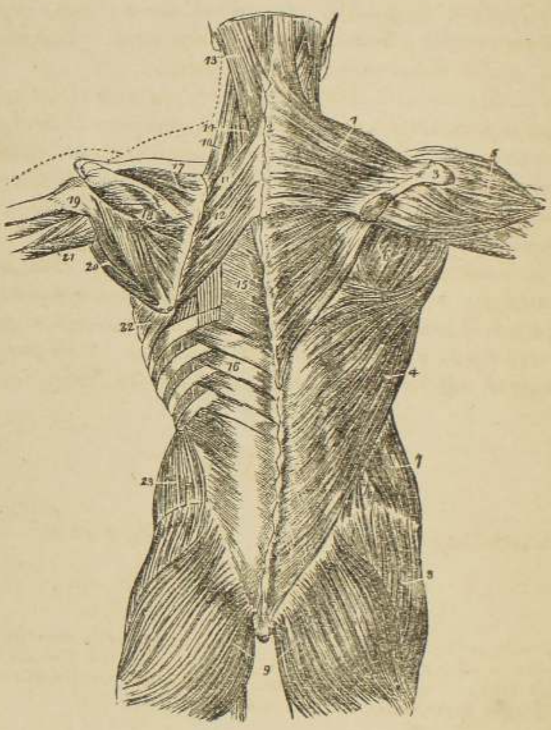
விச்சேதனம். இரண்டாம் அடுக்கிலுள்ள பேசிகளைச் சோதனை செய்வதற்கு, கும்பிப்பேசி செத்தருவென்பிலும் வாகுபுருவத்திலும் பற்றியிருக்கிற இடங்களில் அதை வெட்டி முள்ளைத்தண்டின்மேற் புரட்டி விடவும்.

வாகேற்றி கழுத்தின் பக்கத்திற் பின்னாகவிருக்கும் நீண்டு தடித்ததுஞ் சற்றே சப்பையானதுமான பேசி. இது நாலு நசைகளால் கழுத்தின்மேல் மூன்று நாலு வம்சிகளினது குறுக்கு விகங்களின் பிற்கணுக்களிலிருந்து கிளம்புகின்றது. இந்நசைகள் இணைந்து தசையாகிப், பின் கீழிறங்கி, வாகென்பின் அகவோரத்தில் மேற்கோணத்துக்கும் புருவத்தின் அடியிலுள்ள அழுத்தமான முக்கோண இடத்துக்கும் இடையிலுள்ள பகுதியைப் பற்றுகின்றது.

சகவாசம். வெளிச்சுத்தோலும், கும்பி வட்சருசுகிப் பேசிகளும் அயல். உட்பக்கத்தோடு, கழுத்துபதானி, குறுக்குக்கந்தரி, கண்டமேறி, வென்மேற்றந்துரிபேசிகளும், கண்டக்குறுக்கு, வாகுபின் நாடிகளும் அயலாயிருக்கும்.

சிறு சாசிவி கழுத்து விசியிலிருந்தும் ஏழாங் கழுத்து வம்சியினதும் முதலாம் முதுகு வம்சியினதும் முள்விகங்களிலிருந்தும் எழும்புகின்றது. இது கீழும் புறமுமாகச்சென்று வாகுபுருவத்தின் அந்தத்திலுள்ள அழுத்தமான முக்கோண இடத்தின் ஓரத்தைப் பற்றுகின்றது. இப்பேசி பெருஞ்சாசிவி பேசியினின்று சொற்ப ஆனயகச் சவ்வாற் பலரிலும் பிரிபட்டிருக்கும்.

பெருஞ் சாசிவி சிறுசாசிவிக்கு அடுத்தாப்போற் பதியவிருக்கும். இது நசையிழைகளால் முதுகின்மேல் நாலு ஐந்து வம்சிகளின் முட்களிலும் அவைகளுக்கு இடைவிசிகளிலும் இருந்தெழும்பி வாகென்பின் அகவோரத்திற் புருவ அந்தத்தின் முக்கோண இடத்துக்குங் கீழ்க்கோணத்துக்கும் இடை



கசுஎம் படம்.

யிலுள்ள பகுதியைப் பற்றுகின்றது. இதின் பற்றுவாய் வில்வளைவான நசையாகி மெல்லிய சவ்வால் வாகென்பின் ஓரத்திற் பிடிக்கும்.

சகவாசம். வெளிக்குக் கும்பிப்பேசி அயல். பெருஞ்சாசிவியின் கீழ்ப்பகுதி சொற்பஇடந் தோலினாலும் சொற்பஇடம் வென்பிரசாரிப்பேசியாலும் மூ

சகூஎம் படம். முதுகுப் பேசிகள். 1. கும்பி. 2 அரீன் எழுநசைச்சவ்வு. 3. வாகென்பிலுள்ள பருவம். 4 வென்பிரசாரி. 5. கீசகி. 6. கீழ்ப்புருவியும் சிறுவடவியும். 7. வெளிச்சாயுந்தரி. 8. நடுச்சகனி. 9. பெருஞ்சகனிகளிரண்டும். 10. வாகேற்றி. 11. சிறுசாசிவி. 12. பெருஞ்சாசிவி. 13 தலையுபதானி. 14. கழுத்துபதானி. 15. வென்பிரசாரியின் எழுவாயிற் பங்கு. 16. வென்கீழ்த் தந்திரி. 17. மேற்புருவி. 18. கீழ்ப்புருவி. 19. சிறுவடவி. 20 பெருவடவி. 21. புயமும்மூலியின் நெடுந்தலைப்பு. 22. பெருந்தந்துரி. 23 உட்சாயுதரி.

டப்படும். உள்ளுக்கு வென்மேற்தந்துரி வாகுபின்நாடி கசேருகிமிர்த்தியின் ஓர்பங்கு, விலாவிடைப்பேசிகள், விலாக்கள், இவை அயலாகும்.

தொழில். இப்பேசிகளின் அசைவுகள் அனேகம். தலை அசையாதிருக்கையிற், கும்பிப்பேசியின் மேற்பங்கு தோள்மூட்டைச் சுமைதாங்குகையிற்போல உயர்த்தும். அதின் நடு, கீழ்ப்பங்குகள் இயங்கும்போது வாகென்பைச் சற்றுப் பின்னகநேருக்கு இழுக்கும். தோள்மூட்டுகள் அசையாதிருக்கையிற் கும்பிப்பேசிகளிரண்டுந் தலையைப் பின்னுக்கிழுக்கும். ஒன்றுமாத்திரம் இயங்கினாற் தலை அப்பேசியின் பக்கத்திற் - ச் சாயும்.

வென்பிரசாரி புயவென்பைப் பின்னும் கீழும்இழுத்து,அகப்பக்கத்துக்கு உழற்றும். புயம் ஊன்றி அசையாதிருக்கையில் இதுமுண்டத்தைப்பலவிதமாய்இயக்கும். இது விலாக்களையுயர்த்திப் பெருமூச்சுவிடப்பண்ணும். இரண்டுபுயங்களும் அசையாமலிருக்கையிற் பிரசாரிகளும் உதர, நெஞ்சுப் பேசிகளும் முண்டத்தை முன்னுக்கிழுத்து மரமேறுதல் நொண்டியில் நடத்தல்,முதலிய இயக்கங்களுக்குதவும்.

வாகேற்றி, வாகென்பு கும்பிப்பேசியினாற் பதிக்கப்பட்டபின் அதின் மேற்கோணத்தைஉயர்த்தும். சாசிவிப்பேசிகள் அதின்கீழ்க்கோணத்தைப் பின்மேல்நேருக்கு இழுக்கும். தோள்அசையாமலிருக்கையில் வாகேற்றி கழுத்தைத் தன்பக்கத்திற்குச் சாய்க்கும். சாசிவிப் பேசிகள் கும்பியின் நடுக்கீழிழைகளுடன்கூட வாகென்பைச் சரிபின்னாக முள்ளந்தண்டுக்கு நேரேயிழுக்கும்.

மூன்றும் அடுக்கு.

வென் மேற் தந்துரி. வென் கீழ்த் தந்துரி.

உபதானி. { தலையுபதானி.
கழுத்துபதானி.

விசேதனம். இரண்டாம் அடுக்குப் பேசிகளையும் வென்பிரசாரியையும் முற்றாய்எடுத்துப்போட, மூன்றும் அடுக்கு வெளிதோற்றும். அவைகளை எடுப்பதற்குச் சாசிவிப்பேசிகளைஅவைகளின் பற்றுவாயில் வெட்டி, மேலுக்கு மடித்துவிட வென்மேற்தந்துரி தோன்றும். மறுபடி வென்பிரசாரியை மேலோர நடுவிற் துவங்கிக் கீழோர நடுவரைக்கும் சிறுதிட்டமாய் அறுத்து அதின் இருபாதிகளையும் மடித்துவிட வேண்டும்.

வேன் மேற் தந்துரி மேல்முதுகிற் சாசிவிப்பேசிகளுக்கு உள்ளே கிடக்கும் நாற்கோணமான மெல்லிய பேசியாகும். இது ஒரு மெல்லிய படர்ந்தவலச்சிச்சவ்வாற் கழுத்துவிசியிலுங், கடைசிக்கழுத்து வம்சியினதும் மேல் இரண்டு மூன்று முதுகு வம்சிகளினதும் முள்விகங்களிலும் இருந்தெழும்பிக், கீழ்ம்புறமுஞ் சாய்ந்து, நாலு தசைச்கற்றைகளால் இரண்டாம், மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம் விலாக்களின் கோணத்துக்குச் சற்றப்பாற் சென்று, அவைகளின் மேலோரங்களிற் பிடிக்கும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்துக்குக் கும்பி,சாசிவிகள்,பெருந்தீந்துரி இப்பேசிகள் அயலாகும். உட்பக்கத்துக்கு உபதானி, கசேருகிமிர்த்தியின் மேற்பங்கு,விலாக்கள், விலாவிடைப் பேசிகள் இவை அயலாகும்.

வேன் கீழ்த் தந்துரி முதுகின் கீழ்ப்பகுதியிலிருக்கின்றது. இது சதுரம்போன்ற வடிவும் மேற்தந்துரியிலும் விசாலமுமாய் அதற்குத்தூரத்திலிருக்கின்றது. இது ஒரு மெல்லிய வலச்சிச்சவ்வினால் முதுகின் கீழிரண்டு வம்சிகளின

தும் இடையின்மேல் இரண்டு அல்லது மூன்று வம்சிகளினதும் முள் விகங்களிலும் முள்ளிடை விசிகளிலும் இருந்தெழும்பிப், புறமாயேறித் தசையாகி, நாலு கூறுகப் பிரிந்து, கீழ் நாலுவிலாக்களின் கோணத்துக்கு அப்பாற் சென்று, அவைகளின் கீழோரத்திற் பிடிக்கும்

சகவாசம். இதின்வெளிப்பக்கம் வெண்பிரசாரியால் மூடப்பட்டு அதின் வலச்சியோடு இதின் வலச்சியான எழுவாய் உறச்சேர்ந்திருக்கும். உள்ளுக்குக் குறுக்குதரியின் பின் வலச்சி, கசேருநிமிர்த்தி, விலாக்கள், விலாவிடைப் பேசிகள் அயலாகும்.

கசேரு வலச்சி. இது முதுகின் பிற்பக்கம் முழுதக்கும் ஓடியிருக்கின்ற மெல்லிய வன்சவ்வு. இது கசேருநிமிர்த்திப்பேசியைத் திரமாகப் பந்தித்து, முள்ளந்தண்டை உற்காயபேசிகளோடிணைக்கின்ற மற்றும் பேசிகளைவிட்டுஅப் பேசியைப் பிரிவிடுகின்றது. இது நெடுமிழைகளுஞ் சுறுக்கிழைகளுஞ் சேர்ந்துண்டாகும் இப்படலம் நடுவரியில் முதுகு வம்சிகளின் முள்விகங்களிலும், புறப்பக்கத்தில் விலாக்கோணங்களிலும், கீழே வெண்கீழ்த்தந்துரியின் மேலோரத்திலும், வெண்பிரசாரியின் நசையிலும், தொடுக்கப்பெற்று, மேற்பக்கத்தில் உபதானிக்குள்ளே புகுந்து, கழுத்தின் ஆழிய விருதியோடு பொருந்தும்.

வெண்மேற்தந்தரியை அதின் எழுவாயில் வெட்டிப் புறப்பக்கத்தற்கு மடித்துவிட, உபதானிப்பேசிவெளித்தோன்றும்.

உபதானி கழுத்தின் பிற்பகுதியிலும் முதுகின் மேற்பகுதியிலும் இருக்கும் பருத்த பேசி. இது எழுவாயில் ஒரு தனிப்பேசியாயிருந்து மறுபடி படர்ந்து, வெவ்வேறாய்ப் பற்றும் இரண்டு பங்குகளாகப் பிரிகின்றது. இது நசையிழைகளாற் கழுத்துவிசியின் கீழ்ப்பாதியிலும் கழுத்தின் கடைசி வம்சியினதும் முதுகின்மேல் ஆறுவம்சிகளினதும் முட்களிலும் முண்ணீளவிசியிலும் இருந்தெழும்புகின்றது. இவ்வெழுவாயிலிருந்து தசை இழைகள் தோற்றி, புறமாகவேறி, படர்ந்த பேசியாகி, தலையுபதானி, கழுத்துபதானியென இரு பங்குகளாகப் பிரிகின்றன.

தலையுபதானி கேசாரவென்பின் சூசகவிகத்தையும் பிடரென்பினது மேற்பிறை ரேகைக்குக் கீழிருக்கும் முரணான இடத்தையும் பற்றுகின்றது.

கழுத்துபதானி நசையிழைகளால் கழுத்தின் மேல் மூன்று நாலு வம்சிகளினது குறுக்குவிகங்களின் பிற் கணுக்களைப் பற்றுகின்றது.

இருபக்க உபதானிப் பேசிகளுக்கும் இடையில் ஒரு முக்கோண வெளியுண்டு. அதில் சங்கிரணிப் பேசி காணப்படும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கம் மேற்பகுதியிற் கும்பிப்பேசியோடும், கீழ்ப்பகுதியிற் சாசிவி, வெண்மேற்தந்துரி, பேசிகளோடுமெயல். இதின் பற்றுவாய் வட்ச சூகூகிக்குள் மறைந்திருக்கும். உட்பக்கத்துக்கு வெண்முள்ளி, வெண்நீளி, கழுத்துப்பாதிக்கசேரி, சங்கிரணி, கிரீவகுசகி, சுறுக்குக்கந்தரியெனும் பேசிகள் அயலாகும்.

தொழில். சந்துரிப்பேசிகள், ஒன்றுக்கொன்று எதிராய் இயங்குஞ் சுவாச பேசிகளாம். வெண்மேற்தந்துரி விலாக்களையுயர்த்தி மூச்சை உள்ளுக்கு வாங்கும் வெண்கீழ்த்தந்துரி கீழ் விலாக்களைப் பதித்து மூச்சை வெளியே விடும். உபதானிப் பேசிகளிரண்டும் ஒருமிக்க இயங்கினல் அவை சங்கிரணி, கும்பிப் பேசிகளோடு தலையைப் பின்னுக்கு வாங்கி நிமிர்த்தும் ஒவ்வொன்றுந் தனித்தனியே இயங்கினல், தலையையும் முகத்தையும் தன்தன் பக்கத்திற்குத்திருப்பும்.

நாலாம் அடுக்கு.

இடுப்பில்,
கசேரு நிமிர்த்தி
முதுகில்,
பீடிகைப் பர்சுவி.
உப பீடிகைப் பர்சுவி.
வென் நீளி.
வென் முள்ளி.

கழுத்தில்,
கண்டமேறி.
குறுக்குக் கந்தரி.
கிரீவ சூசுகி.
சங்கிரணி.
பிடரிருபீனி
கழுத்து முள்ளி.

விசேதனம். நாலாம் அடுக்கிலுள்ள பேசிகளை வெளி தோற்றுவிப்பதற்குத் தந்தரிப் பேசிகளையும் கசேரு வலச்சியையும் முறைய் எடுத்துப்போடவும், உபதாலியை, முட்களிற் பிடித்திருக்குமிடத்தில் வெட்டிப் புறவளத்துக்கு மடித்துவிடவும் வேண்டும்.

கசேரு நிமிர்த்தி யும் அதில் நின்று நீடித்து முதுகுக்குங் கழுத்துக்கும் ஏறும் பேசிகளும் முள்ளந்தண்டின் நீட்டுக்கு அதின் இருபக்கங்களிலும் உள்ள பள்ளங்களை மேவுகின்றன. இவை நாரியில் இடுப்பு வலச்சியினாலும், முதுகிற் தந்துரிப் பேசிகளாலும் கசேருவலச்சியினாலும், கழுத்தில் ஆழிவிருதியின் ஒரு படையினாலும் மூடப்பட்டிருக்கும். இப்பெருந் தசையின் பருமையும் தன்மையும் எகத்துக்கு ஒரே மாதிரியாயிராமல் வித்தியாசம் காட்டும். பீடிகையில் இது ஒடுங்கிய முளையுள்ள நசையாகத் துவங்கும். இடுப்பிற் பருத்துத் தசையாகும். முதுகில் இரண்டாகப் பிரிந்து அப்பங்குகள் வரவர ஒடுங்கி வம்சிகளிலும் பழுக்களிலும் பற்றும். கழுத்தில் இவை அற்றுப்போக, வேறு பேசிகள் தோற்றித்,தலைக்கேறி அதை முள்ளந் தண்டின் மேல் நிறுத்தும்.

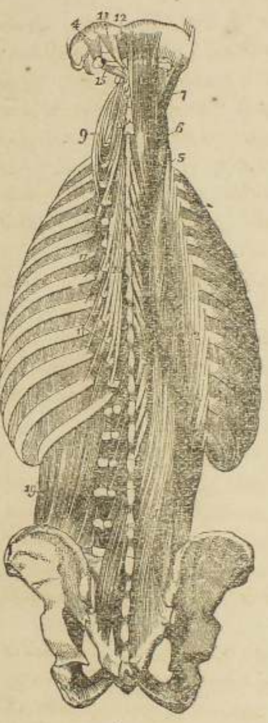
கசேரு நிமிர்த்தி பீடிகைப் பாலிகப் பள்ளத்திலிருந்தும், அகப்பக்கத்திற் பீடிகை வம்சிகள்,இடைவம்சிகள், கீழ் மூன்றுமுதுகு வம்சிகளினது முள்விகங்களிலும், முண்ணீளவிசியிலுமிருந்தும், புறப்பக்கத்திற் பாலிகைப்புருவத்தின் அகவிளிம்பின் பிற்பகுதியிலும், பீடிகைக் குறுக்கு விகங்களைக் காட்டும் கணுக்களிலுந் தொடுத்திருக்கின்ற பருத்த உரத்த நசையின் முற்பக்கத்திலுமிருந்தும் கிளம்பும். இப்படியே மேலேயெழும்பும் பேசியிழைகள் ஒரு பருத்த தசையாகி கடைசி விலாவின் அருகில் இரண்டுகூறாகப் பிரிகின்றன. புறப்பங்கு பீடிகைப் பர்சுவி; பருத்த அகப்பங்கு வென்நீளி.

பீடிகைப் பர்சுவி கசேரு நிமிர்த்தியினது சிறுத்த புறப்பங்காகும். இது வெவ்வேறான ஆறு எழு நசைகளாற் கீழாறு விலாக்களின் கோணங்களிற் பற்றும். இப்பேசியைப் புறப்பக்கத்துக்கு மடித்துவிட்டால், விலாக்கோணங்களில் நின்று சில துணைக்கற்றைகள் கிளம்பி, இதுடன் சேர்ந்து மேல்விலாக்களிலும் கழுத்து முள்ளந்தண்டிலும் போய் முடிக்கிறதாகக்காணப்படும். இவைகளால் உப பீடிகைப் பர்சுவி, கண்டமேறியெனும் பேசிகளுண்டாகும்.

உப பீடிகைப் பர்சுவி ஆறு நசையிழைகளாற் கீழாறு விலாக்களினது கோணங்களின் மேலோரங்களிலிருந்து எழும்பித்,தசையாகிப், பல நசைகளாகப் பிரிந்து மேலாறு விலாக்களின் கோணங்களைப் பற்றும்.

கண்டமேறி பீடிகைப் பர்சுவியிலிருந்து கழுத்திலேறும் பேசியாகும். இது உபபீடிகைப் பர்சுவியினது நசைகளுக்கு அகவளமாக மேல் நாலு ஐந்து விலாக்களின் கோணங்களிலிருந்தெழும்பி, மெல்லிய பல நசைகளால் நாலாம் ஐந்தாம் ஆறும் கழுத்து வம்சிகளினது குறுக்குவிகங்களின் பிற்கணுக்களைப் பற்றும்.

வேன் நீளி கசேருநிமிர்த்தியின் இருபங்குகளுட் பருத்ததுங் நீண்டது மான அகப் பங்காகும். பீடிகைப் பர்சுவிபோல இதுவும் கசேருநிமிர்த்தியினின்றேறும். நாரியில் இதின் இழைகள் பீடிகைப் பர்சுவியோடு கலந்தவைகளாய் இடுப்புவம்சிகளினது குறுக்குவிகங்களின் பின்வளத்தையுஞ் சந்திவிகங்களின் பிற்கணுக்களையுங் குறுக்குவிகங்களினது நுனியிற் தொடுத் ருக்கும் இடுப்பு விருதியையும் பற்றி எழும்புகின்றன. முதுகில் வென்நீளி நீண்ட மெல்லிய நசைகளால் முதுகு வம்சிகளெல்லாவற்றினதும் குறுக்குவிகங்களின் அந்தங்களையும்,எழுதுவக்கமாய்ப் பதினொன்று வரைக்குமுள்ள பழுக்களின் கோணத்திற்குங் கணுவிற்கும் இடையிலிருக்கும் பகுதியையும் பற்றி முடிகின்றது. இப்பேசியிலிருந்து கபாலத்திற்குங் கழுத்துமுன்ளந்தண்டிற்குஞ் செல்லுஞ் சிறுத் தசைக் கற்றைகளிரண்டுங் குறுக்குக் கந்தரியெனவும், கிரீவ சூசுகியெனவும் பெயர்பெறும்.



கசுஅ ம் படம்.

குறுக்குக் கந்தரி வென்நீளிக்கு அகவளத்திலிருக்கும். இது நீண்டமெல்லிய நசைகளால் முதுகின் மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம், ஆறும்,வம்சிகளினது குறுக் குவிகங்களின் நுனிகளிலிருந்தெழும்பிக் கழுத்தின் கீழைந்து வம்சிகளினது குறுக்கு விகங்களின் பிற்கணுக்களைப் பற்றும்.

கிரீவ சூசுகி குறுக்குக்கந்தரிக்கு அகவளமாய் அதற்குஞ் சங்கிரணிக்கும் இடையிலிருக்கும். இது நாலு நசைகளால் மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம், ஆறும் முதுகு வம்சிகளின் குறுக்கு விகங்களிலிருந்தும் இன்னுஞ் சில நசைகளாற் கீழ் மூன்று நாலு கழுத்து வம்சிகளின் சந்திவிகங்களிலிருந்துமெழும்பும். இந் நசைகள் இணைந்து ஓர் சிறுப் பேசியாயேறிச் சூசுகவிகத்தின் பின்னோரத்தைப் பற்றும். இப் பேசியின் பற்றுவாய்க்குக்கிட்ட இடைநசையொன்று அநேகரிற் காணும்.

வேன்முள்ளி வென்நீளிக்கு அகவளத்தில் அத்துடனிணைந்திருக்கும். இது தொகுதியான பேசிக் கற்றைகளும் நசைக் கற்றைகளுஞ் சேர்ந்ததாய் மேல் இடுப்பு வம்சிகளினதும் முதுகு வம்சிகளினதும், முள்விகங்களை ஒருமிக்க இணைக்கின்றது. இது மூன்று நாலு நசைகளால் இடுப்பின் மேல் வம்

கசுஅ ம் படம். முதகில் முள்ளந்தண்டினிருபக்கங்களிலுமுள்ள பள்ளங்களைநிரவும் பேசிகள். 1. கசேருநிமிர்த்தியின் எழுநசை. 2 பீடிகைப்பர்சுவியின் மேற்பங்கு. 3. வென் நீளியின் மேற்பங்கு. 4. வென் முள்ளி. 5. சண்டமேறி. 6. குறுக்குக் கந்தரி. 7. கிரீவ சூசுகி. 8. சங்கீரணி. 9. குறுக்குக் கந்தரியின் பற்றுவாய். 10. வென் பாதிக் கசேரி. 11. கழுத்துப் பாதிக் கசேரி. 12. பின் சிறு சாளி. 13. பின் பெருஞ் சாளி. 14. மேற் சாயி. 15 கீழ்ச் சாயி. 16 சமுதியின் கீழ்ப்பங்கு. 17. 17. பழுவேற்றிகள். 18. குறுக்கு நடுவிகள். 19. கடிசதரி.

சிகள் இரண்டினதும் முதுகின் கீழ் வம்சிகளிரண்டினதும் முள்விகங்களிலிருந்தெழும்பிப், பல நசைகளால் மேல் முதுகு வம்சிகளெல்லாவற்றினதும் முள்விகங்களிற் பற்றும். இது அடுத்தாப்போல் உள்ளேகிடக்கும் வெளபாதுக்கசேரியோடு உறச் சேர்ந்திருக்கும்.

கழுத்து முள்ளி கழுத்து வம்சிகளின் முட்களை இணைக்கிற சிறிய பேசியாகும். இதின் பருமையும், பிடிக்கும் வம்சித்தொகையும் பல ஆட்களில்மாத்திரமல்ல ஒரே தேகத்தின் இரண்டு பக்கங்களிலும் பேதமாயிருக்கும். இது பெரும்பான்மையாய்த் தொகையில் இரண்டு முதல் நாலுவரைக்குமுள்ள தசைக் கற்றைகளாலாவது நசைக் கற்றைகளாலாவது ஐந்தாம் ஆறும் கழுத்து முட்களிலிருந்தும் சிலரில் முதலாம் இரண்டாம் முதுகு முட்களிலுமிருந்தும் கிளம்பி அச்சுமுள்ளினது முள்விகத்தையும் சிலரில் அதற்குக் கீழேயுள்ள இரண்டு வம்சிகளினது முட்களையும் பற்றி முடியும். இருபத்துநாலுபேரில் ஐந்து ஆட்களில் இப்பேசியில்லாததாய்க் காணப்பட்டது.

சங்க்ரணி பின் கழுத்தின் மேற்பகுதியில் உபதானிக்குள்ளேயிருக்கும் பருத்த தடித்த பேசியாம். இது ஏறக்குறைய ஏழு நசைகளால் முதுகின்மேல் மூன்று வம்சிகளினதுங் கழுத்தின் ஏழாம் வம்சியினதுங் குறுக்குவிகங்களின் பின் மேற்பகுதியிலும் அதற்குமேலேயுள்ள கழுத்துவம்சிகள் மூன்றின் சந்திவிகங்களிலுமிருந்தெழும்பிப், படர்ந்தபேசியாகி, அகமாயேறிப,பிடரென்பின் பிறைரேகைகள் இரண்டிற்கும் இடையில் ஆக அகமாயிருக்கும் பதிவிற் பற்றும். இப்பேசியின் நடுவில் இடைநசை குறுக்காய்க் கிடக்கும்.

பிடரிருபீனி சங்கிரணிக்கு அகமாகப் பலரிலும் அத்துடன் கலந்திருக்குஞ் சிறுத்த தசை. இதற்கு இரண்டு பீனங்களும் அவைகளுக்கு இடைநடுவிற் சற்றே நீண்ட நசையுமுண்டு. இது இரண்டு அல்லது நாலு நசைகளால் முதுகின் மேல் இரண்டு அல்லது நாலு வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களிலிருந்தெழும்பிச் சங்கிரணிக்கு அகமாகப் பிடரென்பின் மேற்பிறைரேகையிற் பற்றும்.

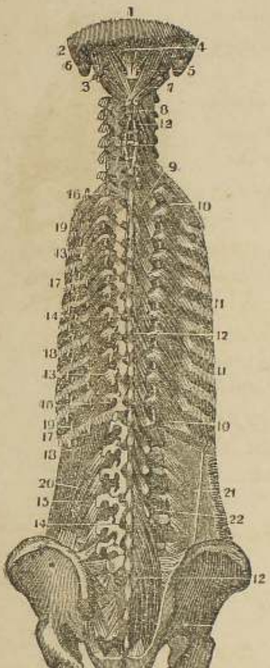
சகவாசம். இப்படையிலுள்ள பேசிகளின் வெளிப்பக்கத்துக் கும்பிப் பேசியும் உபதானிப்பேசியும் அயலாகும். உள்ளுக்கு வெளபாதிக்கசேரி,கழுத்துப்பாதிக்கசேரி, சரளி, சாயி என்னும் பேசிகள் அயல். இருபக்கத்தின் பிடரிருபீனிகளுக்கும் கழுத்துவிசி இடையெல்லை. சங்கிரணிக்கும் கழுத்துப்பாதிக்கசேரிக்குமிடையே கழுத்தின் ஆழியநாடியும் பிடர்நாடியின் கழுத்துப்பின் கிளையும் பின்கழுத்துச் சாலமுஞ் செல்லும்.

ஐந்தாம் அடுக்கு.

வெள்பாதிக் கசேரி.	புச்சநீட்டி.
கழுத்துப் பாதிக் கசேரி.	குறுக்கு நடுவி.
சமூகி.	பின் பெருஞ் சரளி.
கசேரு திருகி.	பின் சிறு சரளி.
முண்ணீளி.	மேற் சாயி.
முண்ணடுவி.	கீழ்ச் சாயி.

விசேதனம். சங்கிரணியைப் பக்கத்துக்குப் பிரித்துவிட்டு, முள்விகளையும் வெள்நீலியையும் அவைகளின் தொடுவையிலறுத்து, கசேரு திமிர்த்தியைக் கீழே பீடிகைமுள் இடுப்புமுட்களிற் பற்றுநிலயத்தில் வெட்டிப்,புறப்பக்கத்துக்குப் புரட்டி,இப்படியே காலாமடுக்கிலுள்ள பேசிகளை அப்புறப்படுத்த,முள்விகங்களுக்கும் குறுக்குவிகங்களுக்குமிடையில் முள்ளந்தண்டு நெடுகவுள்ள பள்ளத்தை நிரவியிருக்கும் பேசிகள் வெளிதோற்றும்.

பாதிக் கசேரி யெனும் பேசிகள் முதுகின் கீழ்ப்பகுதி தொடங்கிக் கழுத்தின் மேற்பகுதிவரைக்குமுள்ள குறுக்குவிகங்களையுஞ் சந்திவிகங்களையும் முள்விகங்களோடு கட்டுகின்றன.



கசுகூ ம் படம்.

வென்பாதிக் கசேரி இரண்டு தலைப்பிலும் நீளமான நசைகளையுடைய மெல்லிதும் ஒடுக்கமுமான பேசியாகும். இது பல சிறு நசைகளாற் பத்தாம் அல்லது பதினொராம் முதுகு வம்சிமுதல், ஐந்தாம் அல்லது ஆறும் முதுகு வம்சி வரைக்குமுள்ள வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களிலிருந்து கிளம்பிச், சிறுப்பேசியாகப் பொருந்தி, ஐந்து ஆறு நசைகளாகக் கிளைத்து, மேல் நாலு முதுகுவம்சிகளினதுங் கீழிரண்டு கழுத்து வம்சிகளினதும் முட்களைப் பற்றும்.

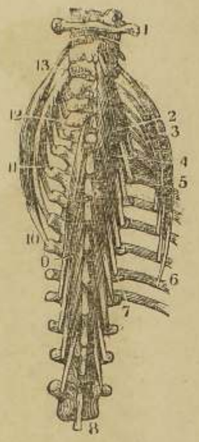
கழுத்துப் பாதிக் கசேரி வென்பாதிக் கசேரியிலுந் தடித்ததாய், நசையும் தசையுமான பல நறுக்குகளால் மேல் நாலு முதுகு வம்சிகளின்குறுக்கு விகங்களிலிருந்துங் கீழ் நாலு கழுத்துவம்சிகளின் சந்தி விகங்களிலிருந்துங் கிளம்பி, அச்சுமுள்ளு முதல் ஐந்தாவது வரைக்குமுள்ள மேல் நாலு கழுத்து வம்சிகளினதும்முட்களைப் பற்றும்.

சகவாசம். பாதிக் கசேரிகளின் வெளிப்பக்கம் கீழேநின்று மேலேபோக வென்நீளி, வென்முள்ளி, உபதானி, சங்கிரணி, கழுத்துப் பின்நாடி, கழுத்தின் ஆழிய நாடி, பின் கழுத்துச்சாலம் இவைகளோடு அயலாயிருக்கும். உட்பக்கஞ் சமூகியோடு அணைந்திருக்கும்.

சமூகி யென்பது பீடிகைமுதல் அச்சு வம்சிவரைக்குமுள்ள வம்சிகளின் முட்களின் இருபக்கங்களிலுமிருக்கும் பள்ளங்களை மேவுகின்ற தசையும் நசையுமான சிறுப்பேசிகளின் கூட்டம். அவை பீடிகைப் பள்ளத்தில் அதின் நாலாந் துவாரம்வரைக்குமிருந்தும், பாலிகவென்பின்பின்மேல்முனையின் அகவளத்திலும்பிற்பீடிகைப் பாலிகவிசியிலும் இருந்தும்எழும்புகின்றன. நாரியிலுங் கழுத்திலுஞ் சந்திவிகங்களிலிருந்தும் முதுகிற் குறுக்குவிகங்களில்

கசுகூ ம் படம். முதுகிலுள்ள நாலாம் ஐந்தாம் அடுக்குப் பேசிகள். 1. பிடர். 2 கோசாரவென்பின் சூசுகவிகம். 3. முதலாம் வம்சி. 4. பின்சிறுசரளிப் பேசி 5. பின்பெருஞ்சரளி. 6. மேற்சாயி. 7 கீழ்ச்சாயி. 8. கழுத்திலுள்ள முன்னடுவிகள். 9. முதுகிலுள்ள முன்னடுவிகள். 10. 10 பழுவேற்றிகள். 11. 11. பழுநடுவிப் பேசிகள். 12. 12 12 சமூகிப்பேசி முழுதும். 13. 13 சமூகியின் வெட்டின எழுவாய்கள். 14. 14. சமூகியின் வெட்டின பற்றுவாய்கள். 15. கடிசதுரி 16. 16. வென்நீளியின் பற்றுவாய்கள். 17. 17. 18. 18. பீடிகைப்பார்சுவியின் பற்றுவாய்கள். 19. வெளிப் பழு நடுப் பேசிகள். 20. கடிசதுரியின் பிற்பக்கு. 21. இடுப்பு விருசிச் சவ்வின் வெட்டுவாய் 22. குறுகுநடுவிகள்.

ருந்தும் உதிக்கின்றன. அந்தந்தத் தண்டெப்பேசி மேலகமாயெழும்பி மேலேயிருக்கும் வம்சியின் வல்கத்திலும் முள்ளின் முழு நீட்டிலும் பற்றும். இக்கற்றைகளின் நீளம் வித்தியாசமாயிருக்கும். அதிகம் வெளியாயிருப்பவைகள் ஒரு வம்சியிலிருந்து அதற்குமேலேயிருக்கும் நாலாம் மூன்ரும் வம்சிவரைக்குச் செல்லுகின்றன. அடுத்த படையிலிருப்பவைகள் ஒருவம்சியிலிருந்து இரண்டாம் மூன்ரும் வம்சிக்குச் செல்லும். ஆழமானவைகள் அடுக்கவிருக்கும் இரண்டு வம்சிகளைக் கட்டும்.



கள0ம் படம்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கம் வென்நீளி, வென்முள்ளி, வென்பாதிக் கசேரி, கழுத்துப்பாதிக் கசேரிப்பேசிகளோடணைந்திருக்கும் உட்பக்கம் வம்சிகளின் வல்கங்களோடும் அவைகளின் முள்விகங்களோடும், முதுகிற் கசேருதிருகியோடும்அயலாகும்.

கசேருதிருகிகள் சமூகிப்பேசியால் மூடப்பட்டு, முதுகிற் கிடக்கும். இவைகளின் தொகை பக்கத்துக்குப் பதினொன்று. சிறுத்த சதுர வடிவான ஒவ்வொரு பேசியும் குறுக்குவிகத்தின் பின்மேற்பகுதியில் இருந்து கிளம்பி அதற்கு அடுக்க மேலேயிருக்கும் வம்சியுடைய வல்கத்தின் கீழோரத்தையும் வெளிப்பக்கத்தையும் பற்றும். சிலரில் மேற்பேசியுங் கீழ்ப்பேசியும் இல்லனவாகும். முதற்பேசி முதலாம் இரண்டாம் முதுகு வம்சிகளுக்கிடையிலும், கடைசியானது பதினொராவதற்கும் பன்னிரண்டாவதற்குமிடையிலுங் காணப்படும்.

முண்ணீளி கழுத்து முள்ளந்தண்டின் முள்விகங்களிற் தொடுத்திருக்கும் கூட்டமான தசைகளாகும்.

முண்ணடுவி அடுக்கடுக்கவுள்ள வம்சிகளின் முட்களுக்கிடையிற் சோடுசோடாயிருக்கின்ற குறுத்த தசைகளாகும்.

கழுத்தில் ஆறு சோடுகள் தோற்றமாய்க்கிடக்கும் முதலாஞ்சோடு அச்சுக்கும் மூன்ரும் வம்சிக்கும் இடையேயும், கடைசியானசோடு கடைசிக் கழுத்துவம்சிக்கும், முதலாம் முது கு வம்சிக்குமிடையேயும் கிடக்கும். அவை மேலுங் கீழும் முள்விகங்களின் நுனியிற்தொடுத்திருக்கிறஒடுங்கிய சிறுக் கச்சுகளாகும்.

முதுகில் மேலே முதலாம் இரண்டாம் வம்சிகளுக்கிடையிலுஞ்,சிலரில் இரண்டாம் மூன்ரும வம்களுக்கிடையிலும், கீழே பதினொராம் பன்னிரண்டாம் வம்சிகளுக்கிடையிலுமுண்டு.

இடுப்புவம்சிகள் ஐந்துக்குமிடையில் நாலு சோடுகளுண்டு சிலரில் முதுகின் கடைசி வம்சியினதும் இடுப்பின் முதல் வம்சியினதும் முள்ளிடை வெளியிலும், இடுப்பின் கடைசி வம்சிக்கும் பீடிகைக்கும் இடையிலுள்ள வெளியிலும் ஒவ்வொரு பேசி காணப்படும்.

கள0ம் படம். கழுத்து வம்சிகளின் பிற்பக்கத்திற் பிடித்திருக்கும் பேசிகளை அதிக துலக்கமாய்க் காட்டியிருக்கிறது. 1. தலைதாங்கியென்பு. 2. கழுத்துப்பாதிக்கசேரிப் பேசியின் மேற்பங்கு. 3. கண்டமேறியின் பற்றுவாய்கள். 4. கழுத்துப்பாதிக்கசேரியின் நடு. 5. 6 கண்டமேறியின் எழுவாய்கள். 7. கழுத்துப்பாதிக்கசேரியின் கீழ்ப்பங்கு. 8. பத்தாம் முதுகு வம்சி. 9. வென்பாதிக்கசேரி. 10. 11. குறுக்குக் கந்தரியின் எழுவாய்கள். 12. 13. அதின் பற்றுவாய்கள்

புச்ச நீட்டி பிடிகையென்பின் பின்கீழ்ப் பகுதியோடும் புச்சவென்பின் பிற்பக்கத்தோடுமணைந்திருக்கிற மெல்லிய தசை. இது நசையிழைகளாற் பிடிகையின் கீழ்த் துண்டிலாவது புச்சத்தின் மேற்துண்டிலாவது இருந்திறங்கிப் புச்சத்தின் கீழ்ப்பகுதியிற்பற்றும். நீண்ட வாலுள்ள மிருகங்களில் இப்பேசி மிகத் தோற்றமாயிருக்கும்.

குறுக்கு நடுவி யென்பவை வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களுக்கிடையிலுள்ள சிறுப் பேசிகளாகும்

கழுத்தில் இவை இவ்விரண்டு திரண்ட தசைகளாய், அடுக்கடுக்கவுள்ள குறுக்குவிகங்களின் முன் கணுவுக்கும் பின் கணுவு குமிடையில் இவ்விரண்டு கிடக்கும். இவ்விரு தசைகளுக்கிடையில் வம்சநாடியும் நாளமுங் கழுத்துநரம்பின் முற்கிளையுஞ் செல்லும். ஏழுசோடு பேசிகள் கழுத்திலுண்டு; முதலாவது தலைதாங்கிக்கும் அச்சுக்குமிடையிலும், கடைசியானது ஏழாங்கழுத்து வம்சிக்கும் முதலாம் முதுகு வம்சிககுமிடையிலுமிருக்கும்.

முதுகின் மேல் வம்சிகளுடைய குறுக்குவிகங்களுக்கிடையில் இவை நசைக் கொடிகளாயும், கீழ் மூன்று வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களுக்கும் இடுப்பின் முதல் வம்சியுடைய குறுக்கு விகங்களுக்குமிடையிற் தசைகளாயுமிருக்கும்.

இடுப்பில் நாலுபேசிகளுண்டு. அவை ஒரே தசைப்படையாய் இடுப்பின்கீழ் வம்சிகளுடைய குறுக்குவிகங்களுக்கிடைவெளியை முழுதுமடைக்கும்; மேல்வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களுக்கிடை வெளியைப்பாதியளவுக்கடைக்கும்.

பின் பெருஞ் சரளி கூரான நசையால் அச்சுவம்சியின் முள்விகத்திலிருந்தெழும்பிப் பிடரென்பின் கீழ்ப்பிறைரேகையிலும் அதன்கீழிருக்குமென்புப் பகுதியிலும் பற்றும். பின் பெருஞ்சரளிகளிரண்டும் புறமேல் நேராய்ச் செல்லுவதால் அவைகளுக்கிடையில் ஒரு முக்கோண வெளிகாணும். இவ்வெளியில் பின் சிறுசரளிகள் கிடக்கும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கம் சங்கிரணியோடும் பற்றுவாயில் மேற்சாயியோடும் அயலாகும் உட்பக்கத்துக்குத் தலைதாங்கியின் பின் வக்கிரமும் பிடர்த்தாங்கிப் பின்விசியும் பிடரென்பின் ஓர்பங்கும் அயலாகும்.

பின்சிறுசரளி இப் பகுதியிலுள்ள பேசிகள் நாலிலும் அதிகஞ் சிறியது. இது முக்கோண வடிவம். இது ஒரு கூரான நசையினாற் தலைதாங்கியின் வக்கிரத்திலிருக்குங் கணுவிலிருந்தெழும்பி, வர வர விசாலித்தேறிக், கீழ்ப்பிறைரேகைக்குப் பதியவுள்ள பகுதியிற் பெருந்தொளைவரைக்குப் பிடிக்கும். இது பெருஞ்சரளியிலும் பார்க்க, நடுவரிக்கு அதிகம் கிட்டவும், பெருந்தொளைக்குக் கிட்டவும் பற்றும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கம் சங்கிரணியோடும், உட்பக்கம் பிடர்தாங்கிப் பின்விசியோடும் அணைந்திருக்கும்.

கீழ்ச்சாயிப் பேசி சாயிப்பேசிகள் இரண்டிலுட் பருத்தது. இது அச்சின் முள்விகநுனியிற் கிளம்பித், தடித்த திரண்ட பேசியாகிப் புறமாய்ச் சென்று தலைதாங்கியுடைய குறுக்குவிக நுனியிற் பற்றும்.

மேற்சாயி கீழேயொடுக்கம், மேலே விசாலம்; இது நசையிழைகளாற் தலைதாங்கியுடைய குறுக்குவிக நுனியின் மேற் பகுதியிலிருந்தெழும்பிச், சரிவாக மேலகமாய்ச் சென்று, பிறைரேகைகள் இரண்டுக்குமிடையிற், சங்கிரணிக்குப் புறத்திற், பிடரென்பிற் பிடிக்கும். சாய்பேசிகளிரண்டுக்கும் பின்பெருஞ்சரளிக்குமிடையிலுள்ள முக்கோண வெளியில், வம்சநாடியும் பிடர்க்கீழ் நரம்பின் பிற்கிளையுங் காணப்படும்.

சகவாசம். இது வெளிக்குச் சங்கிரணியோடும், கிரீவசூசுகியோடும், உள்ளுக்குப் பிடர்தாங்கிப் பின்விசியோடும் அணைந்திருக்கும்.

தொழில். கசேருநிமிர்த்தி, பீடிகைப்பர்சுவி, வென்நீளி, வென்முள்ளி, எனும் பேசிகள் முள்ளந்தண்டை நிறுதிட்ட நிலையிற் தாங்குகின்றன. சுமையேந்திக்கொண்டு போகும்போதும் வயிறு பருக்கும்போதும், இப் பேசிகள் தேகத்தைப் பின்னுக்கு வளைத்து நிறுத்திக்கொள்ளும். இப் பேசிகளிலிருந்து கழுத்திற்குந் தலைக்கும் எறும் பேசிகள் அப் பகுதிகளை நிறுதிட்ட நிலையிற் தாங்கிக்கொள்ளும். உபபீடிகைப் பர்சுவிப் பேசி விலாக்களை உயர்த்தும். சமூகிகள் முள்ளந்தண்டின் பலபகுதிகளையும்இயக்கும். இவைகளின் பல கற்றைகளும் ஒன்றின்பின்னொன்றியங்குவதால் முள்ளந்தண்டு தொய்ந்துபோகாமல் நிறுதிட்டமாயிருக்கும். சங்கிரணிகள் தலையை அண்ணாத்தும். பின்சிறுசரளியும் மேற்சாயியும், தலையை நிமிர்த்தும். மேற்சாயி பேசியினிழைகள் சரிவாதலால் முகத்தை மறுபக்கத்துக்குத் திருப்பும். பின்பெருஞ் சரளியுங் கீழ்ச்சாயி பேசியும், தலையையும், தலைதாங்கியையும், தசன விகத்தைச் சுற்றித் திருப்பி,முகத்தைத் தம் பக்கத்திற்குத் திருப்பும்.

வயிற்றுப் பேசிகள்.

வெளிச்சாயுதரி.	குறுக்குதரி.
உட்சாயுதரி.	உதரநீளி.
பீசமேற்றி.	உதரசிகரி.

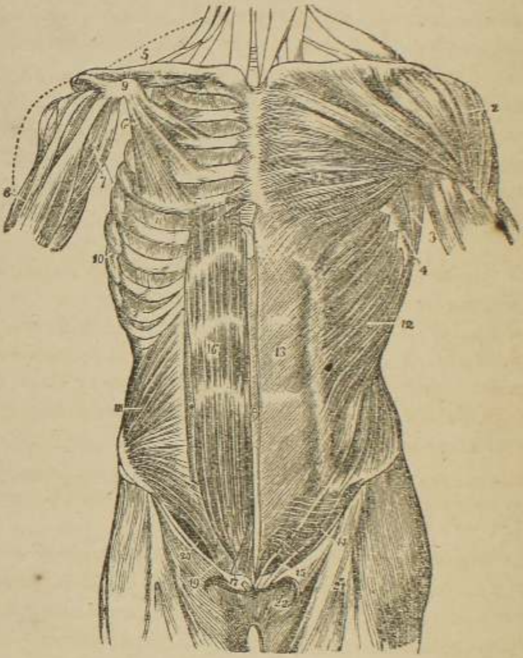
கடிசதுரி.

விசேதனம். வயிற்றுப் பேசிகளைக் கீறம் முறை. முதலாவதாய் நெஞ்செலும்பின் நுனியிற் தவங்கி,மேகனம் வரைக்கும்; மறுபடி நாபியிற்தவங்கி,மேல் புற கோக்கமாக நெஞ்சின் புறப்பக்கத்தில், ஆறும் அல்லது எழாம் விலாவோரம் வரைக்கும்: மூன்றாவதாய் நாபிக்கும் மேகனத்தக்கும் இடைநடுவிற் தவஙகி,குறுக்காகப் பாலிகவென்பின் முன்மேல்முனையை நோக்கி,அதில்நின்று பாலிகபுருவம நெடுக அதின் மூன்றிலிரண்டுபங்களவுக்கும் தோலைக் கீறவும். இம் மூன்று கீறகளுக்குமுட்பட்ட தோலின் துண்டங்களைப் பேசியிழைகளின் கோணைத் தாக்கு உரித்துப் புறப்பக்கமாய்மடித்துவிடவும்.

வெளிச்சாயுதரி வயிற்றின் பக்கத்திலிருக்கும்பரந்த பேசிகள்மூன்றுட்பெரிதான வெளித்தசை. இது விசாலமும் மெல்லிதும் சதுர வடிவுமாயும், பிற்பங்கு தசையாயும், முற்பங்கு வலச்சிச் சவ்வாயுமிருக்கும். பல் வடிவான எட்டு நறுக்குகளாற் கீழெட்டு விலாக்களின் புறப்பக்கத்திலுங் அவைகளின் கீழோரத்திலுமிருந்து கிளம்புகின்றது. மேல் நறுக்குகளைந்தும், மேல் நின்று கீழேவரப் பருமையிலதிகப்பட்டுப்,பெருந் தந்துரியின் பற்களுக்கிடையிற்சேருகும். கீழ் நறுக்குகள் மூன்றுங், கீழே வரப் பருமையிற் சிறுத்து, வென்பிரசாரியினிழைகள் வந்து சேரப் பெறுகின்றன. இப்படித் தொடக்கம்பெறுந் தசையிழைகள் பல நேராய்ச் சரிந்து செல்லும். விலாக்களிலிருந்தெழும்புபவைகள், கீழ்க்கிறங்கிப் பாலிக புருவத்தினது புறவிளிம்பின் முற்பாதியைப் பற்றும். மேல்,நடு இழைகள், முன்னகமாயிறங்கி வலச்சியாய்ப் பரம்பும் நசையிழைகளில் முடியும். இவ்வலச்சி, நடுவரியில் மற்றப் பக்கத்தின் பேசியின் வலச்சியுடன் சந்தித்து, மேலே பெருவட்சிப் பேசியினது கீழோரத்துடன் பொருந்தும். கீழே இதினிழைகள் திரண்டு, பாலிகவென்பின் மூன்மேல் முனையிலிருந்து மேகன முள்வரைக்குஞ் செல்லும் விசியாகும். நடுவரியில் இது தன் சோட்டு வலச்சியின் இழைகளுடன் பின்னிச், சிதரேகை

யாகும். இவ்விரேகை எதி முருந்திலிருந்து மேகனனுசந்தி வரைக்கும் நீடித்திருக்கும்.

பாலிகவென்பின் முன் மேல்முனையில் நின்று மேகன முள் வரைக்கும் நீண்டிருக்கும் வலச்சிப் பங்கு உள்ளுக்கு மடிந்து பெலனுன கச்சாகின்றது.



களகம் படம்.

இது பூபார்விசியெனப்படும். பூபார் விசியில் நின்று பின்னுக உள்ளுக்கு மடங்கி மேகன ரேகையிற் பிடிக்கும் அகப்பங்கு கிம்பனார்விசி.

களகம் படம். நெஞ்சிலும் வயிற்றிலுமுள்ள, இடப் பக்க வெளிப்பேசிகளும் வலப்பக்+த்தின் ஆழிய பேசிகளும். 1 பெருவட்சி. 2. கீசகி. 3. வென்பிரசாரியின் முன்னேபம். 4. பெருந் தர்துரியின் கருக்கு விளிம்பு. 5. செத்தரிப்பேசி. 6. சிறுவட்சி. 7. கணைப்புசி. 8. இாமுலி. 9. வாகென்பின் சவைலகம் 10. பெருந் தர்துரி. 11. ஐந்தாம் விலாவிடை வெளியிலுள்ள வெளிப்பேசி 12. வெளிச்சாயுதரி. 13 அதின் சவ்வான நசை நடுவரி சிதரேகை. இவ்விலக்கத்துக்கு இடப்பக்கத்திற் தோற்றும் வரி, பிறை ரேகை. 14. பூபார் விசியென்று சொல்லப்படுவதாகிய வெளிச்சாயிப்பேசியின் நசை. 15 உதர வெளிவடடம். 16. உதரநீளிப்பேசி. இதிற் தோற்றும் வெண்வரிகள், இடை நசைகள். 17. உதரசிதரி. 18 உட்சாயுதரி. 19 உட்சாயுதரிக்கும் குறுக்குதரிக்கும் பொதுநசை. 20. தொடைவக்கிரம் 21. தொடையுறைச்சவ்வு. 22 பிரகடத்தொவளை. இத் தொவளைக்குப் புறவெல்லையாயிருக்கிற சவ்வின் வளைந்த விளிம்பு, கேயர் விசியெனப்படும்.

வெளிச்சாயுதரியின் வலச்சியில்,மேகன புருவத்திற்கு மிதக்கவிருக்கும் முக்கோண துவாரம் உதர வெளிவலயம் எனப்படும். வலச்சி இழைகள் இந்நிலையத்திற் கிழிவதால் இதுண்டாகிறது. இதற்கூடாக ஆண்களிற் பீசக்கொடியும் பெண்களிற் கருப்பைக் கொடியுஞ் செல்லும். இத்துவாரம் வலச்சியிழைகளின் நேருக்குச், சரிவாய் மேலுக்கும் புறத்துக்கும் நோக்கியிருக்கும். இதினெல்லை கீழே மேகனபுருவம்; மேலே வலச்சிக்குப் பெலப்பாய் அதற்குக் குறுக்கே செல்லும் வளைந்த இழைகள்; அக்கம் பக்கங்களில் வலச்சியின் தடித்த விளிம்புகள். இவ்விளிம்புகள் வலயநிலைகளெனப்படும். இவைகளுட் கீழுக்கிருக்கும் புறநிலை மேகன முள்ளிற் பிடித்திருக்கும். அகநிலை, மேகனனுசந்தியின் முற்பக்கத்தோடு தொடுத்ததாய், மற்றப்பக்கத்துச் சப்பேசியின் அகவிழைகளோடு பின்னும். மிக மெல்லிதும் மெதுவுமான விருதிச்சவ்வு உதர வலய நிலைகளின் ஓரங்களிற் தொடுத்திருக்கும். இது நிலையிடைவிருதி. இது பீசக்கொடியினதும் பீசத்தினதும் வெளிப்பக்கத்தை மூடும். பீசக்கொடிக்கு வெளிப் போர்வையாயிருப்பதால் வெளிப்பீசவிருதியென்றும் இதற்குப் பெயர்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்துக்கு, வெளிவிருதியும், வெளியுதர, பாலிக சுற்றுத் தசிரங்களும், சரும நரம்புகள் சிலவும், அயல். உள்ளுக்கு, உட்சாயுதரியும், கீழெட்டு விலாக்களின் கீழ்ப்பங்கும், அவ்விலாவிடைப் பேசிகளும், பீசமேற்றிபேசியும், ஆண்களிற் பீசக்கொடியும். பெண்களிற் கருப்பைக் கொடியும் அயல். பின்னோரம் சிலரில் வென்பிரசாரியால் மறைபட்டிருக்கும்; சிலரில் இப்பேசிகளிரண்டிற்கும் இடையிலோர் வெளியும், அதில் உட்சாயுதரியின் ஓர் பங்குங் காணப்படும்.

விசேதனம். வெளிச்சாயுதரிப் பேசியைப் பழுக்களிற் பற்றியிருக்கும் நிலயத்திற் துவங்கி, அதின் பின்னோரம் வரைக்கும் வெட்டிப், பாலிகப் புருவத்தை விடும் அதையுறுத்து, உள்ளுக்கிருக்கிற உட்சாயுதரியைவிடப் பதனமாக வரித்து, முன்னுக்கு மடித்துவிடவும்.

உட்சாயுதரி வெளிச்சாயுதரிக்கு உள்ளேயிருக்கும். இது வெளிச்சாயுதரியைப் பார்க்கச் சிறுத்ததும் மெல்லியதுமான பேசி. இது தசையிழைகளாற் பூபார்விசியின் புறப்பாதியிலும்,பாலிக புருவத்தினது நடுவிளிம்பின் முன்மூன்றிலிருபங்கிலும்,இடுப்புவிருதியிலுமிருந்தெழும்பும். இதினிழைகள்பலநேராய்ப்பரந்து செல்லுகின்றன. பூபார்விசியிலிருந்தெழும்புகிறவைகள்,சிலவும் மற்றவைகளிற்பார்க்க நிறங் குறைந்தவைகளுமாய்ப்,பீசக்கொடிக்குக்குறுக்காக அகப்பக்கமாக வளைந்திறங்கிக், குறுக்குதரியினது இழைகளுடன் பொதுநசையாகச் சேர்ந்து, மேகன புருவத்திலும் மேகன ரேகையில் அரைஇஞ்சு அளவிலும் பிடிக்கின்றன; பாலிகவென்பின் முன்மேல் முனையிலிருந்தெழும்புகிறவைகள் திகந்தமாயும், பாலிக புருவத்தின் முற்பகுதியிலிருந் தெழும்புகிறவைகள் மேலகமாயுஞ் சென்று,சிதரேகையைச் சேரும் வலச்சிச்சவ்வாகி முடியும். ஆகப் பின்னிழைகள் அதிகம் நிமிர்ந்தேறிக், கீழ் நாலு விலா முருந்துகளின் கீழோரங்களிற்பற்றும். இவ்விழைகள், உட்பழுவிடைப் பேசியினிழைகளோடு தொடர்பாகும்.

உட்சாயுதரியினதுங் குறுக்குதரியினதும் பொதுநசை மேகனபுருவத்தையும், வெளியுதர வலயத்திற்கு அடுத்தாப்போல் மிதக்கவிருக்கிற மேகன, பாலிகரேகைப் பங்கையும் பற்றி,உதரத்திற் பெலன் குறைந்ததான இப் பகுதியைப்பெலப்படுத்தும். சிலரில் இந் நசை முக்குதல் முதலிய உட் தாக்கத்தை எதிர்க்கமாட்டாமல், உதரவெளி வலயத்துக்கூடாகக் குடர்களுக்கு முன்னே தள்ளுண்டு, நேர் வஞ்சணவளிக்கு ஓர் போர்வையாகும்.

உட்சாயுதரியின் வலச்சிச் சவ்வு வயிற்றின் நடுவரி வரைக்கும் முன்னேறிச் சென்று மற்றப் பக்கத்தின் பேசியினது வலச்சியுடன் நெஞ்சறையினேரந் தொடங்கி மேகனம் வரைக்கும் பொருந்துகின்றது. இவ்வலச்சி உதரநீளியின் புறவோரத்தைக் கிட்டினவுடன் இதின் மேல் மூன்று பங்கும் இரண்டு படைகளாகப் பிரிந்து, ஒருபடை அப்பேசிக்கு முன்னும் மற்றது பின்னுமாய் ஓடி, அதற்கு உறையாகி மறுபடி அவ்விரண்டு படைகளும் சிதரேகையில் ஒன்றிப் பொருந்துகின்றன. அவைகளில் முன்படலம் வெளிச்சாயுதரியின் வலச்சியோடும் பின்படலம் குறுக்குதரியின் வலச்சியோடுஞ் சேர்ந்திருக்கும் இவ்வலச்சியின் கீழொருபங்கு பிரியாமல் உதரநீளியின் முன்னாக ஒரே படையாகச் செல்லும்.

சகவாசம். வெளிக்கு வெளிச்சாயுதரி, வென்பிரசாரி, பீசக்கொடி, வெளிவலயம், இவை அயல். உள்ளுக்குக் குறுக்குதரி, குறுக்கு வலச்சி, உள்வலயம், பீசக்கொடி, இவை அயல். இதின் கீழோரம் வஞ்சண காதத்துக்கு மேலெல்லை.

விசேதனம். குறுக்குதரியைச் சோதனைபண்ணுவதற்கு உட்சாயுதரியை உரித்து, மறுவசத்துக்குப் புரட்டிவிடவேண்டும். அது மேலே விலாக்களிற் பிடித்திருக்கிற தொடுப்பையும், கீழே பூபார்விசியிலும, ஒக்கலைப் புருவத்திலுமுள்ள பற்றையும் அறுத்து, பின்னே கடைவிலாவில்நின்று ஒக்கலைப் புருவத்திற்கு வர வெட்டி, உரித்தெடுக்கவேண்டும். இதைப் பிரிக்கையில், சண்டைப் பிடித்துக், குறுக்குதரிப் பேசியிலிழைகளின் கோணத்தாராத வெட்டுதல் சித்தியாக முடிக்கலாம். சொற்ப ஆறுப வைப்பு மாத்திரம் அவைகளுக்கிடையிலுண்டு. ஒக்கலைப் புருவத்திற்குக்கிட்டப், பாலிகசுற்றநாடி இவ்விரண்டு பேசிப் படலங்களுக்குமிடையிலே யிருப்பது, இப் பேசியைப் பிரிப்பதற்கு உதவியாகும்.

பீசமேற்றி பூபார்விசியின் நடுப்பகுதியிலிருந்து கிளம்பி விதைக் கொடியிற் தடந்தடமாக இறங்கும். இதின் இழைகள் சில பரிபீசகம் என்ற சவ்வைப் பற்றும். மற்றும் இழைகள் கொடியின் அகவளத்தாலேறி, உட்சாயுதரி குறுக்குதரியெனும் பேசிகளின் பொதுநசையுடன் கூடி, மேகன வென்பிலுள்ள ரேகையிற் பற்றும்.

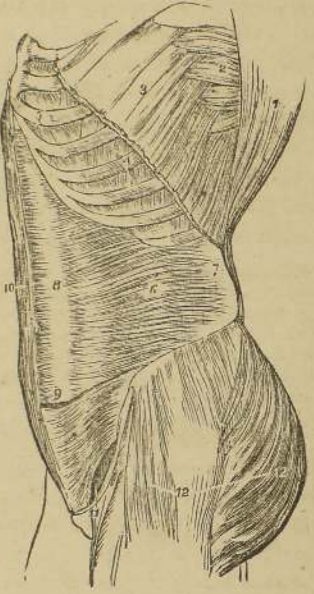
சகவாசம். பீசமேற்றிப் பேசிக்கு வெளிப் பக்கத்தில், வெளிச் சாயுதரிப் பேசியின் வலச்சிச்சவ்வும் நிலையிடை விருதிச்சவ்வும், உட்பக்கத்துக்கு, விதைக்கொடியின் சுயவிருதிச் சவ்வும் அயல்.

குறுக் குதரி வயிற்றுச் சுவர்ப் பேசிகளுள் ஆக உள்ளுக்கிருப்பது. இது உட்சாயுதரிக்கு அடுத்தாப்போலே உள்ளுக்கிருக்கும். இது தசையிழைகளாற் பூபார்விசியின் புற மூன்றிலொருபங்கிலும், ஒக்கலைப் புருவத்தின் அகவிளிம்பின் முன்மூன்றிலிருபங்கிலும், விதானத்தோடு பின்னலாய்க், கீழாறு விலாமுருந்துகளினது உள்வளத்திலும், ஒரு விசாலமான வலச்சியினால் இடுப்புவம்சிகளினது குறுக்குவிகங்களிலும், முட்களிலுமிருந்து எழும்பும். கீழிழைகள் கீழுக்கு வளைந்து, உட்சாயுதரியினிழைகளுடன் சேர்ந்து, முன் சொன்ன பொதுநசையாகி மேகணபுருவத்திலும், மேகனரேகையிலும்பிடிக்கும். மற்றஇழைகளெல்லாந் திகந்தமாய் அகப்பக்கஞ்சென்று, உதரநீளிப்பேசியின் புறவோரத்திற்சிதரேகையிற் பிடிக்கிற வலச்சிச் சவ்வாய் முடியும். இவ் வலச்சியின் மேல்மூன்று பங்கும் உட்சாயுதரியின் வலச்சியோடு கலந்து, உதரநீளிக்குப் பிற்பக்கமாகச்செல்லக்கீழொருபங்கும் அதற்கு முற்பக்கமாய்ச் செல்லும்.

சகவாசம். வெளிப் பக்கத்துக்கு உட்சாயுதரியும், கீழ் விலாக்களினுட்பக்கமும், விலாவிடைப் பேசிகளுமயலாகும். உட்பக்கத்துக்குக் குறுக்குவிருதியுள்ளுறையாகி, இதற்கும் பரியந்திரச் சவ்வுக்குமிடையிற் கிடக்கும். இதின் கீழோரம் வஞ்சணகாதத்திற்கு மேலெல்லை.

இடுப்பு விருதி. குறுக்குதரியின் பின்சவ்வு, முன், நடு, பின் எனும் மூன்று படைகளாகப் பிரிகின்றது. முன் படலம் மிக மெல்லியதாய், இடுப்பு வம்சிகளினது குறுக்குவிக நுனிகளிலும், மேலே கடைசி விலாவின் கீழோரத்திலும் பிடிப்பதால், புற வக்கிர விசியாகின்றது. நடுப் படலம் அதிக பெலப்புள்ளதாய்க் குறுக்குவிகங்களின் நுனியிற் பிடித்திருக்கும். பின்படலம் முள்விகங்களின் நுனியிற் பற்றும். முன்படலத்திற்கும் நடுப்படலத்துக்குமிடையில் கடிசதுரிப் பேசியும், நடுப் படலத்திற்கும் பிற்படலத்துக்குமிடையிற் கசேருகிமிர்த்திப் பேசியுங் கிடக்கும். பிற்படலம் உட்சாயுதரி பேசிதொடப் பெறும். இது வென்கிழ்த் தந்துரியினதும் வெ பிரசாரியினதும், வலச்சியோடு சேர்ந்து இடுப்பு விருதியாகும்.

விசேதனம். உதரநீளியை வெளிதோற்றுவிப்பதற்கு, அதினுறையை செஞ்சிற்றுவங்கி மேகனம் வரைக்குங் கீற் அவ்வுறையின் இரண்டு பதிகளையும் உரிந்தெடுக்கவும். அதின் இடை நசையில் இவ்வுறை நெருக்கப் பொருந்தியிருப்பதால் அங்கிலேயங்களிற் பதனமாயுரித்தெடுத்தாலன்றி மற்றும்படி முடியாது. இப் பேசியின் புறவோரத்தை உயர்த்த, இவ்வுறையின் பிற்படலத் தெரியும் இப பேசியை நடுவிற் குறுக்கே வெட்டிக் கீழ்ப்பங்கைப் புரட்ட, உறையின் பிற்பாதி வளைந்தவோரமாய் முடிவது தெரியும்.



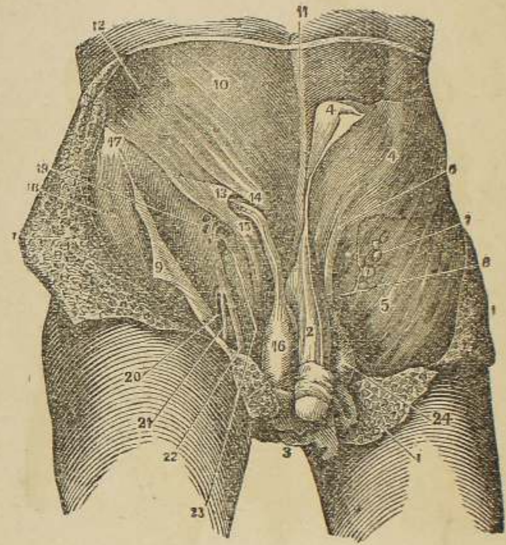
கஉ௪ ம் படம்.

உதர நீளி வயிற்றின் முற்பாதி நெடுகவிருக்கும் நேரான, நீண்ட, ஒடுங்கிய, சப்பைப் பேசி. உதரநீளிகள் இரண்டுக்குமிடையிற் சிதரேகை தோற்றும். இதின் மேற்பகுதி கீழ்ப்பகுதியிலுமதிக விசாலம். இது இரண்டு நசைகளால் மேகன புருவத்திலும் மேல்மேகன விசியிலுமிருந்தெழும்பும். இழைகள் இலம்பமாக மேலேறப், பேசி வரவர விசாலித்துத், தடிப்புக்குறைந்து, மூன்று கூறுகளால் ஐந்தாம், ஆறும், ஏழாம், விலாக்களின் முருந்துகளிற் பிடிக்கும். சிலரிற் கொஞ்சப் பங்கு பழுவேதிவிசிகளையும், எதிமுருந்தின் பக்கத்தையும் பற்றும்.

உதரநீளிப்பேசியில், நசைவரிகள் சில குறுக்கேயோடியிருக்கும். இவைகளின் தொகை இரண்டு தொடக்கம் ஐந்துவரைக்கிருக்கும். இவைகளைக் குறுக்கு ரேகைகளென்பார். இவைகளிலொன்று நாபி மட்டத்திலும், இரண்டு

கஉ௪ம் படம். சள்ளைப் பேசிகள். 1. வென்பிரசாரி. 2 பெருந்தர்துரி. 3. வெளிச்சாயுதரியின் மேற்பங்கு. 4. வெளிப் பழுநடுவியிரண்டு. 5. உட்பழுநடுவியிரண்டு. 6 குறுக்குதரி. 7. இடுப்புவிருதி. 8. உதரநீளியுடைய உறையின் பிற்பங்கும் குறுக்குதரியின் முன்சவ்வுமான நசை. 9. உறையுள்ளிருக்கும் உதரநீளியுடைய கீழ்ப்பகுதிச் சட்டை. 10 வலப்பக்க உதரநீளி. 11. தொடைவக்கிரம். 12. பெருஞ்சகனி. நடுச்சகனியும் தொடையுறையிறுக்கியும் தொடையுறையால மூடப்பட்டிருக்கின்றன.

அதற்கு மிதக்கவுமிருக்கும். சிலரில் நாபிக்குப் பதியவும் ஒன்றுண்டு. ஆச மேல்வரி எதி முருந்து மட்டத்திலும் மற்றது இவ்விரண்டுக்குஞ் சரிநடுவாக வுமிருக்கும். இவ் வரிகள் இப் பேசியிற் பாம்புவளைவாகக் குறுக்கேயோடி யிருக்கும். பேசியின் கனம் முழுதிலும் இவையோடியிருப்பது அரிது. அதி லவைகள் சிபளவுக்குச் சென்று இப் பேசியினுறையோடுறச் சேர்ந்திருக்கும்.

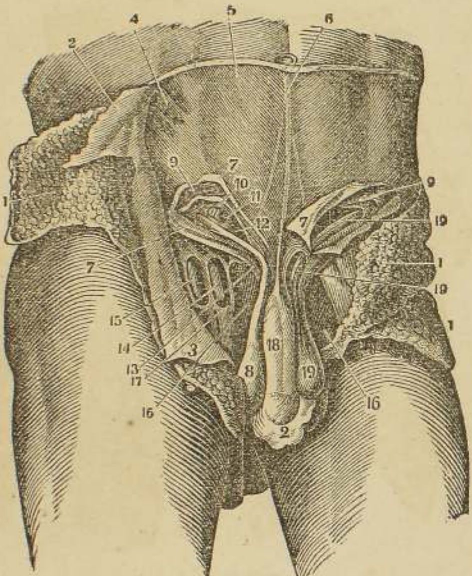


கஎக ம் படம்.

உதர சிகரி அடிவயிற்றின் நடுவிற் சிதரேகைக்கு அடுக்க உதரநீளிக்கு முன்னுக்கிருக்கும் முக்கோண வடிவான பேசி. இது நசை இழைகளால் மேகனவென்பின் முற்பக்கத்திலும் முன் மேகன விசியிலுமிருந்து கிளம்பி, ஏறவேறப் பருமை குறைந்து கூராகிச், சிதரேகைக்குள்ளே உந்திக்கும் மேகனுனு

களரு ம் படம். வஞ்சணவளி தொடைவளிக்கு அயலான வெளிப்பகுதிகள். 1. 1. உரித்துவிட்டிருக்கிற தோலும் அதனுள் கிலவைப்பும். 2. சிரனத்தின் தோலையுரித்து அதைத் தாக்கும் சிசியைக் காட்டியிருக்கிறது. 3. உரித்தக்கீழே தாங்கவிட்டிருக்கிற பீசப்பையைத்தால். 4 வயிற்றின் வெளிவிருதி. 5 தொடையின் வெளிவிருதி. 6. வெளிவிருதியால் மூடப்பட்டிருக்கிற இடது பீசக்கோடி. 7 வெளிவிருதியிலுள்ள வஞ்சணக்கிரந்திகளாகிய நெறிகள். 8 வெளிமேகனநாடியின் கிளை. 9. உரித்துத் தொடையில் மடித்துவிட்டிருக்கிற வெளிவிருதி. 10 வெளிச்சாயுதரியின் நசைச்சவ்வு. 11. சிதரேகை. 12 வெளிச்சாயுதரிப் பேசி. 13 உதரவெளிவலயம். 14 அதின் அக நிலை. 15. அதின் புறநிலை. 16. பீசமேற்றிப பேசியால் மூடப்பட்ட பீசம். 17. பாலிகவென்பின் முன்மேல்முனை. 18. வெளிவிருதி தொடையின் புறப்பகுதியிற் பிடித்திருக்கிற நிலயம். 19. தொடையுறையிற், தொளைகளுள்ள பங்கு. 20. பிரகடத் தொளை. 21. பிரகட நாளத்தின் கிளை.. 22. பிரகட நாளம். 23. வெளித்தொடைவலயம். 24 பீசம்

ங்கிக்குமிடைநடுவில் முடிவுபெறுகின்றது. இப்பேசி ஒரு பக்கத்திலாவது இரு பக்கங்களிலுமாவது இல்லாதிருப்பதுமுண்டு. இது இல்லாதிருக்குமெனில் உதரநீளியின் கீழந்தம் பருத்திருக்கும். இரண்டு பேசிகளும் ஒரேபக்கத்திலிருப்பதும் அவையிருபக்கத்திலும் சிறிதும் பரிதுமாயிருப்பதுமுண்டு. சிலரில் இது வழக்கத்திலும் அதிக நீளமாயிருக்கும்.



கஎசம் படம்.

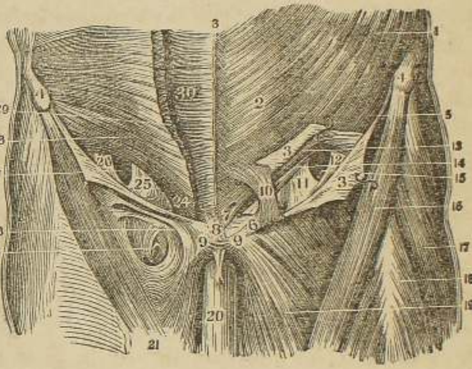
கடிசதுரி நாரி முள்ளந்தண்டின் பக்கமாயிருக்கும். இதின் கீழ்ப்பகுதி மேற்பகுதியிலும் விசாலம். இது இரண்டு பங்குகளுள்ளது. ஒரு பங்கு வலச்சியிழைகளால் கடிபாலிக விசியிலும் அதனடுக்கவிருக்கும் ஒக்கலைப்

கஎசம் படம். வஞ்சணவளி, தொடைவளிக்குஅயலான ஆழிய பகுதிகள். 1 1 தேஹும் நிணவைப்பும். 2 பீசப்பைத் தோல். 3. 3. உரித்துப் புரட்டிவிட்டிருக்கிற வயிற்றின் வெளிவிருகியும், தொடையுறையும், 4. வெளிச்சாயுதரிப் பேசி. 5 அதின் நசை. 6 சிதரேகை. 7 வெட்டி மடித்துவிட்டிருக்கிற வெளிச்சாய் நசையின் கீழ்ப்பங்கு 8 வலது பீசமும் அதை மூடியிருக்கிற பரிபீசச் சவ்வும். 9. உட்சாயுதரி, குறுக்குதரிப் பேசிகள். 10. குறுக்குவிருதிக்கும் பரியந்திரச்சவ்வுக்குமிடையே செல்லுகிற கீழுதரநாடியும், நாளமும். 11 உள்ளுதரவலயத்துக்கூடே காட்டும் பரியந்திரச் சவ்வு 12. பீசமேற்றிப் பேசியால் மூடப்பட்டு வஞ்சண காதத்துக்குட் கிடக்கிற பீசக்கோடி. 13 வெட்டித்திறந்த வெளியுதரவலயம். 14. 15. தொடை நாடி நாளந்தை மூடும் விருதிச் சவ்வை வெட்டி அவைகளைக் காட்டியிருக்கிறது. 16 மேகனிப்பேசி. 17. உறைக்குள்ளிருக்கிற தொடைநாடியும் நாளமும். 18 சிசினமும் அதைத்தூக்கும் விசியும். 19. பீசமும் பீசக்கோடியும்.

புருவத்தில் இரண்டு இஞ்சு அளவிலும் இருந்து கிளம்பிக் கடைசி விலாவின் கீழோரத்தில் அரைவாசியையும், மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம் இடுப்புவம்சிகளினது குறுக்குவிகங்களின் நுனிகளையும் பற்றும். மற்றப் பங்கு, மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம் இடுப்பு வம்சிகளினது குறுக்குவிகங்களின் மேலோரங்களிலிருந்தெழும்பிக் கடைசி விலாவின் கீழோரத்தைப் பற்றும். இப் பேசி குறுக்குதரியின் வலச்சியினது முன்நடுப் படைகளாலான உறைக்குட் கிடக்கும்.

வயிற்றுப் பேசிகளை விவரிக்கையில், சிதரேகை, வக்கிரரேகை, குறுக்கு ரேகைகளைப் பற்றிப் பேசப்பட்டது. அவைகளைப்பற்றி இவ்விடஞ் சொல்வது நலம்.

சிதரேகை யென்பது வயிற்றின் நடு வரியில் நெஞ்செலும்பின் நுனி துவங்கி மேகனுசந்தி வரைக்குமிருக்கின்ற நசைத்தந்து. இது சாய்



கஎ௨ம் படம்.

பேசிகளினதுங் குறுக்குப்பேசிகளினதும் முன்வலச்சிச் சவ்வுகள் பின்னுவதாலாகும். இவ்விரேகையின் கீழ்ப்பகுதி ஒடுக்கம், மேற்பகுதி விசாலம். இரத்தக்குழல்களும் நரம்புகளுஞ் செல்வதற்கு இதிற் டல துவாரங்களுண்டு.

கஎ௨ம் படம் வயிற்றுப் பேசிகளும் வஞ்சணகாதமும். 1. வெளிச்சாயுதரி 2. அதின் சவ்வான நசை. 3. வஞ்சணகாதந் தெரியும்படி கீறி மேலுக்கு மடித்துவிட்டிருக்கிற அதின் நசை. 4. பாலிசவெலும்பின் முன் மேல் முனை. 5. பூபார்விசியின் மேற்பகுதி. 6. உதர வெளிவலயத்தின் புறவிலை. 7. வெளிவலயத்தின் அகவிலை. 8. நசையிழைகள் ஒன்றுக்கொன்று குறுக்கிடுமிடம். 9. மேகனவெலும்பின் காண்டம். 10. உதர வெளிவலயத்தின் மேலெல்லை. 11. 12. குறுக்கு விருதி 13. ஒதுக்கிவிட்டிருக்கிற உட்சாயுதரியினிழைகள். 14. குறுக்குதரியினிழைகள். 15. உதரவுள்வலயம். இத்தோவை இயல்பிலும் பார்க்கப் பருப்பிக்கப்பட்டிருக்கிறது. 16 சப்பணிப்பேசி. 17. தொடையுறைவிருதி. 18. தொடைச்சரளி 19 நெடும் யோகி. 20. சிசினம். 21. மற்றத்தொடையின் உறைவிருதி. 22. பிரகடநாளம் தொடைநாளத்திற் சந்திக்குமிடம் 23 தொடை நாடி நாளத்தை மூடும் தொடைவிருதி. 24. குறுக்குதரி மேகனவெலும்பிற் பற்றுமிடம். 25. 26. மற்றவளத்திலுள்ள குறுக்குவிருதி. 27. பூபார்விசி. உட் பேசிகள் தெரியும்படி இதைமடித்திருக்கிறது. 28 குறுக்குதரி. 29. உட்சாயுதரி. 30. உதரநீளி.

இவைகளுட் பெரியது உந்தி. இதனூடாகச் சிசுவில் நாபிக் குழல்கள் செல்லும். இது வளர்ந்தவர்களில் அடைபட்டுப்போம்.

வக்கிர ரேகைகள் என்பவை, சிதரேகைக்குச் சற்றுத் தள்ளி, அக்கம் பக்கமாகக் கிடக்கின்ற, இரண்டு வளைந்த நசைவரிகளாகும். இவ்வரி ஒவ்வொன்றும் எட்டாம் விலா முருந்து துவங்கி மேகனம் வரைக்கு நீண்டிருக்கும். இது உதரநீளிப் பேசியின் புறவோரத்தோடொத்துவரும். உட்சாயுதரிப்பேசி உதரநீளிக்கு உறையாகப் பிரியுமிடத்தில் இதுகாணும்.

குறுக்கு ரேகைகள் என்பவை, உதரநீளிக்குக் குறுக்காகச் செல்லும் ஒடுங்கிய மூன்றுநாலு வெண்வரிகளாகும். இவை சிதரேகையை வக்கிர ரேகையுடன் இணைக்கின்றன.

தொழில். வயிற்றுப் பேசிகள் மும்மடங்கு தொழில்களை நடப்பிக்கின்றன. கூபகமும் நெஞ்சும் அசையாதிருக்கும்போது, இவை வயிற்றுச் சுவரையொடுக்கிக் குடல்களை நெருக்கும். இச் செயலுக்குத் துணையாக விதானமும் இறங்கும். இவ்வியக்கங்களாற் கருப்பையிலிருந்து சிசுவும், கடைக்குடலிலிருந்து மலமும், சலப்பையிலிருந்து சலமுந், தள்ளுண்டு கழியும்.

முள்ளந்தண்டு அசையாதிருக்கையில், இப் பேசிகள் நெஞ்சறையின் கீழ்ப்பகுதியையொடுக்கி, மூச்சுவிட உதவும். முள்ளந்தண்டு வசைந்தால் இவைகள் உடலை முன்னுக்கு வளைக்கும். ஒரு பக்கத்துப் பேசிகள் மாத்திரம் இயங்கினாற், தேகம் அப்பக்கத்துக்குத் திரும்பிச் சாயும்.

நெஞ்சு அசையாதிருந்தால், இப்பேசிகள், கூபகத்தை முன்னுக்கு வளைத்து, மரமேறுதல் முதலிய தொழில்களுக்கு உதவியாகும் சிகரிப்பேசிகள்சிதரேகையை இறுக வாங்கும். நீளிப்பேசிகள் கூபகமும் நெஞ்சுங் கிட்டப்பண்ணும்.

நெஞ்சுப் பேசிகளும் விருதிகளும்.

இப் பகுதியின்எலும்புகளிற் பிடித்திருக்கிற பேசிகள் சிலமாத்திரம். அவையாவன:—

வெளிப் பழு நடுவி.	உட் பழுவி.
உட் பழு நடுவி.	உள் வட்சி.

பழுவேற்றி.

பழுவிடை விருதி. பழுவிடைவெளிப்பேசியின் வெளிப் பக்கத்தையும், உட்பேசியின் உட்பக்கத்தையும், மெல்விதும் உரப்புமான விருதி மூடியிருக்கும். அவ்விரண்டு பேசிகளுக்கும் இடையிலும் அதிகம் மெல்லிய சவ்வுப் படையொன்றுண்டு. இச் சவ்வுப் படலங்களைப் பழுவிடைவிருதிகளென்று சொல்வர். தசையிழைகள் குறைவாயிருக்கும் இடங்களாகிய நெஞ்சென்பின் அக்கம்பக்கங்களிலும் முள்ளந்தண்டின் அக்கம் பக்கங்களிலும் இவை அதிக தோற்றமாய்த் தெரியும்.

பழு நடுவிகள் பழுவிடைவெளியை அடைத்திருக்கின்ற இரண்டு படையான பேசிகளாம். இவைகளுள் வெளிப்படை வெளிப் பழுநடுவியெனவும், உட்படை உட் பழுநடுவியெனவும் பெயர்பெறும்.

வெளிப் பழு நடுவிகள் பக்கத்துக்குப் பதினொன்று. இவைகள் ஒவ்

வொரு விலாவின் கீழோரத்தினது தவாளிப்பின் புறவிளிம்பிற் கிளம்பி, அடுத்தாப்போற் கீழேயிருக்கிற விலாவின் மேலோரத்திற் பற்றுகின்றன. இவைகள் பின்னே விலாக்களின் கணுக்கள் முதல், முன்னே விலாமுருந்து வரைக்கும் நீடித்து, மெல்லிய வலச்சிச் சவ்வினால் நெஞ்சென்பிற் தொடுகின்றன. கடைசியிரண்டு விலாவிடைப் பேசிகளும் பழுக்களின் நுனிவரைக்கும் நீண்டிருக்கும். இவைகளின் இழைகள் சரிவாய் முன்னுக்குங் கீழுக்கும் நோக்கும். உட்பேசிகளிலும் இவைகள் தடிப்பு.

சகவாசம். நெஞ்சறையை மூடுகிற பேசிகளாகிய பெருவட்சி, சிறுவட்சி, பெருந்தந்துரி, பெருஞ்சாசிவி, வென்கீழ்த்தந்துரி, வென்மேற்தந்துரி, பின்பழுக்கந்தரி, பீடிகைக்கடிசி, வென்நீளி, கண்டமேறி, குறுக்குக் கந்தரி, பழுவேற்றி, வெளிச்சாயுதரி என்பவை இவைகளின் வெளிப்பக்கத்துக்கு அயலாகும். விலாவிடையுட்பேசிகள், விலாவிடைத் தசிரங்கள் நரம்புகள், பின்னுக்குப் பரிபுப்புசச்சவ்வு, இவைகளுக்கும் இப்பேசிகளுக்குமிடையிலுள்ள விருதிச்சவ்வு, உட்பக்கத்துக்கு அயல்.

உட்பழு நடுவிகளும் பக்கத்திற்குப் பதினொன்று. இவை வெளிப்பழுநடுவிகளுக்குள்ளே முற்பகுதியில், நெஞ்சென்பின் ஓரத்திற் துவங்கி, பின்னே பழுக்களின் கோணங்கள்வரைக்கும் நீடித்து, வலச்சிச்சவ்வால் முள்ளந்தண்டைத் தொடும். ஒவ்வொன்றும், விலாவின் கீழோரத்திலிருக்குந் தவாளிப்பின் அகவிளிம்பிலும் விலாமுருந்திலுமிருந்து கிளம்பி, அடுத்தாப்போற் கீழுக்கிருக்கும் விலாவின் மேலோரத்தைப் பற்றும். இவைகளின் இழைகள் வெளிப்பேசிகளின் இழைகளுக்குக் குறுக்கே, சரிவாய்க், கீழுக்கும் பின்னுக்கும் நோக்கும்.

சகவாசம். இப்பேசிகளின் வெளிப்பக்கத்துக்கு வெளிப் பழுநடுவிப் பேசியும், விலாவிடைத் தசிரங்களும், நரம்புகளும் அயல். உட்பக்கத்துக்குப் பரிபுப்புசச் சவ்வும், உள்வட்சிப்பேசியும், விதானமும் அயல்.

பழுநடுவிப் பேசிகளில் பேசியிழைகளும் நசையிழைகளுங் கலந்திருக்கும். பேசியிழைகள் நீளமும் அநேகமுமாகும். இவ்விரு வகையிழைகளுங் கலந்திருப்பதினாலும், வெளிப்பேசியினிழைகளும் உட்பேசியினிழைகளும் ஒன்றுக்கொன்று குறுக்காய் நேர்மாறி ஓடுவதினாலும், விலாவிடை வெளிகள் பெலப்பாய் அடைபட்டிருக்கின்றன.

உட்பழுவி, பேசியிழைக் கற்றைகளும் வலச்சியிழைக் கற்றைகளுஞ்சேர்ந்த பேசி. இக் கற்றைகளின் தொகையும் நீளமும் வித்தியாசம். இவையொரு விலாவின் உட்பக்கத்திற் கிளம்பி, அதற்கு அடுக்கக் கீழேயிருக்கும் விலாவின் உட்பக்கத்திலாவது இரண்டொரு விலாவைக் கடந்தாவது பிடிக்கும். இவைகள் பழுவிடை உட்பேசிகளைப் போலப் பெரும்பாலும் சரிவாய்ச் செல்லும். அநேகரில் கீழ்விலாக்களுக்கிடைவெளியிலேயே இவையுண்டு.

உள்வட்சி நெஞ்சறையின் முற்சுவரில் உள்வளத்திலிருக்கும் தசையிழைகளாலும், நசையிழைகளாலுமாகிய மெல்லிய முக்கோண படை. இது நெஞ்சென்பின் பக்கத்தினது கீழ்ப் பகுதியிலும், எதிமுருந்திலுட்பக்கத்திலும், கீழ் மூன்று நாலு முழுப் பழுக்களினது முருந்துகளின் முன் தலைப்புகளிலுமிருந்தெழும்பும். இழைகள் விரிந்து, மேலும் புறமுமாகச் சென்று, தசைக் கற்றைகளால், இரண்டாம், மூன்றாம், நாலாம், ஐந்தாம் விலாமுருந்துகளின் கீழோரங்களையும், அவைகளின் உட்பக்கத்தையும் பற்றுகின்றன. ஆகச்

கீழேயுள்ள இதினிழைகள் திகந்த நேராய்ச் சென்று, குறுக்குதரியி னிழைகளோடு தொடர்பாகும். அடுத்த இழைகள் சரிவாயும், மேலிழைகள் ஏறக்குறைய இலம்பமாயுஞ் செல்லும். இது பற்றுமிடம்,பலரில்மாத்திரமல்ல, ஒரே தேகத்தினிருபக்கங்களிலும் வித்தியாசமாகும்.

சகவாசம். நெஞ்சென்பும், எதிமுருந்தும், விலாமுருந்துகளும் பழுவிடை யுட்பேசிகளும், மார்புட் தசிரங்களும், இதற்கு முன்னயல். பரிபுப்புசம், பரீரிகம், முன் மத்திஸ்தானம் பின்னயல்.

பழுவேற்றிகள் பக்கத்திற்குப் பன்னிரண்டு. இவை முதுகு வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களின் நுனிகளிலிருந்து கிளம்பிக், கீழேயடுக்கவிருக்கும் விலா விற், கணுவிற்குங் கோணத்திற்கும் இடையிலுள்ள முரணுன பகுதியை ப் பற்றும். முதல்விலாவையேற்றும் பேசி கழுத்தின் ஏழாம் வம்சியின் குறு க்குவிகத்திலும், கடைசிவிலாவேற்றி பதினொராம் முதுகுவம்சியின் குறுக்கு விகத்திலும் இருந்தெழும்பும். கீழ் விலாவேற்றிகள் இரண்டு கூறுகப் பிரிந் து ஒன்று முன்சொன்னபடியும், மற்றது ஒருவிலாவைக் கடந்தும் பற்றும். இப்படியே கீழ் விலாக்கள், இரண்டு வம்சிகளிலிருந்து தசைகள் தொடப்பெ றும்.

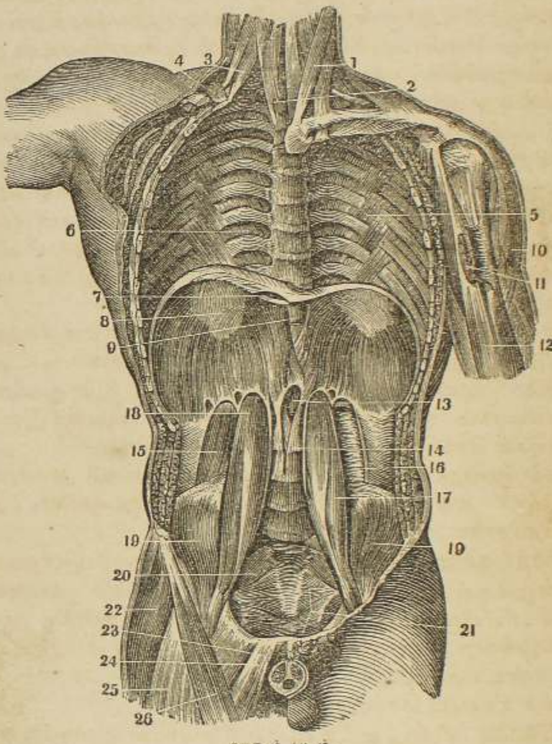
தொழில். பழுவிடைப் பேசிகள் சுவாசத்திற் பழுக்களை இயக்குவதற்கு முக்கியமானவைகள். வெளிப் பழுவிடைப் பேசிகள் பழுக்களையுயர்த்தி, நெ ஞ்சறையை விசாலிக்கப்பண்ணும். உட்பழுவிடைப் பேசிகள் பழுக்களைப் பதித்து நெஞ்சறையையொடுக்கும். பழுவேற்றிகள் வெளிப்பழுவிடைப் பே சிகளுக்குத் துணையாய்ப் பழுக்களையுயர்த்தும். உள்வட்சி,பழு முருந்துகளைப் பதித்துச், சுவாசத்தை வெளியேவிடவுதவும்.

விதானம்.

விதானம் என்பது நெஞ்சறையையும் வயிற்றறையையும் பிரிக்கும் விசா லித்த பேசி. இது வட்டித்தும், குறுக்குப்பாட்டுக்கு நீண்டுமிருக்கும். இப் பேசி முற்பகுதியில் எதிமுருந்திலும், பக்கங்களில் ஆறு ஏழு கீழ் விலாக்களி ன் முருந்துகளினுள்வளத்திலும், பின்னே அகவக்கிர புறவக்கிர விசிகளிலும் பிடித்து, நெஞ்சறையின் முழுச் சுற்றிலும் இருந்தெழும்புகின்றது. இ ழைகள் வில்வடிவாய் மேலுக்கு வளைந்து, மத்திய நசையைப் பற்றும். விதா னத்தின் மேற்பக்கம் குவிவு, கீழ்ப்பக்கங் கவிவு எதிமுருந்திலும் அதற் கடுக்கவிருக்கும் விலாமுருந்திலும் இருந்து கிளம்புகிற இழைகளுக்கு இடை வெளி, பேசியிழைகளற்றதாய் ஆணயவைப்பால் அடைபட்டு, மேற்பக்கத்திற் பரிபுப்புசச் சவ்வாலுங் கீழ்ப்பக்கத்திற் பரியாந்திரச் சவ்வாலும் மூடப்ப ட்டு, நொய்ய இடமாயிருக்கும். இதன் வழியாய், உதரவுறுப்புகள் சிலவேளை நெஞ்சறைக்குட் பிதுங்கியேற, விதானவழியுண்டுபடும். அல்லது மத்திஸ்தான த்திற் கட்டியிருக்குஞ் சீழ் இதின்வழியாயிறங்கி நெஞ்சாங்குழியிற் றுன்னும்.

அகவக்கிரவிசி யென்பது முள்ளந்தண்டினிருபக்கங்களிலும் பெருங் க டிசிப்பேசியின் மேற்பகுதிக்குக் குறுக்காகக் கிடக்கும் வளைந்த நசைவிளிம்பு. இது முதலாம் இடுப்புவம்சியினுடைய காண்டத்தின் புறப்பகுதியிலிருந்தெழு ம்பி, அவ் வம்சியுடையவுஞ், சிலரில் இரண்டாம்இடுப்புவம்சியுடையவும் குறு க்குவிகத்தின் நுனியிற் பிடிக்கும்.

புறவக்கிரவிசி குறுக்குவிருதியுடைய முற்படலத்தினது தடித்த மேலோரம். இது கடிசதுரிப்பேசியின் மேற்பகுதிக்குக்குறுக்காக ஓடி, ஒரு அந்தத்தினுல் இரண்டாம் இடுப்புவம்சியின் குறுக்குவிகத்தின் முற்பக்கத்திலும், மறுவந்



௧௭௬ ம் படம்.

த்தாற் கடைவிலாவின் அந்தத்திலும், அதின் கீழோரத்திலும் பிடித்திருக்கும். விதான நிலைகள் இடுப்புவம்சிகளுடைய காண்டங்களின்முன்னுகக் கன்

---

௧௭௬ ம் படம். நெஞ்சறை, வயிற்றறையின், பிற்சுவரின் உட்பக்கத்தைக் காட்டுவதற்கு, உடலின் முற்பக்கத்தை நீக்கிய பாவனை. 1. வட்சதூசுகிப்பேசி 2. கண்டநீளி. 3 முன்பழுக்கந்தரி. 4 பெருந்தந்துரியின் மேற்பங்கு. 5. உட்பழுவிப் பேசிகள். 6. உட்பழுநீவிப் பேசிகள். 7. கீழ்க்குகாநாளத்தோவா. 8. விதான நைச்சவ்வின் பிற்பகுதி. 9 விதானத்துக்கூடாக இரைக்குழல் செல்லுவதற்குத் தோவா. 10. கீசகி. 11. பெருவட்சியின் பற்றுவாய். 12. இருமூலிப் பேசி. 13. விதானத்திலிருக்குங் கண்டரைத்தோவா. 14. விதானநிலை. 15 கடிசதுரி. 16. அதினுறை. 17. பேர்கடிசி. 18. சிறுகடிசியின் எழுவாய். 19. பாலிசி. 20. அஞ்சிரவி. 21. பாயுவேற்றியும், புச்சியும். 22. தொடையுறையிறுக்கி. 23. நேடும்யோகி. 24. மேகனி. 25. தொடைச்சரளி. 26. சப்பணி.

டரைநாடியினிருபக்கங்களிலுமிருக்கும் இரண்டு நிலைகளால் விதானம் முள்ள ந்தண்டுடனிணைக்கப்பட்டிருக்கும். இந்நிலைகளின் துவக்கம் நசை. நீண்டது ம் பருத்ததுமான வலதுநிலை இரண்டாம்,மூன்றும்,நாலாம், இடுப்புவம்சிகளின் காண்டங்களினதுங் வம்சியிடைமுருந்துகளினதும் முற்பக்கத்திலிருந்துகிளம் பும். இடதுநிலைஇரண்டாம்மூன்றும் வம்சிகளின் முற்பக்கத்திலும் வம்சியிடை முருந்திலுமிருந்து கிளம்பும். நிலைகளிரண்டுங் முள்ளந்தண்டின் முன் பொது விசியுடன் கலந்துவிடுகின்றன. நசையொன்று,முள்ளந்தண்டிற்குக் குறுக்கே, ஒரு நிலையில் நின்று மற்றதிற்கு வளைவாய்ச் செல்லும்.* இத் துவாரத்தாற் கண் டரை நாடி, பேர்தனி நாளம், உரதாரையென்னுங் குழல்கள்செல்லும். நசை கள் இரண்டுந் தசைப் பீனங்களாய் முடிகின்றன. நசையுந் தசையுமாகிய இ ப் பங்குகள்தான் விதான நிலைகள். நிலைகளிரண்டினதும் புறவிழைகள் மத்திய நசையை நோக்கிப் புறமாயேறும். அகவிழைகள் கண்டரையை வளைந்து ஒன்றுக்கொன்று குறுக்காகச் சென்று, இரைக்குழலைச் சுற்றி மத்திய நசையில் முடிகின்றன. இப்படி வளைவாய்ச் செல்லும் இழைகளுள் வலதுநி லையின் இழைகளே அதிக தோற்றம்.

விதானத்தின் மத்திய நசையாவது, இப் பேசியின் நடு உச்சத்திற், பரீரிக த்துக்குக் கீழேயிருக்கும், மெல்லிய வன்சவ்வு. இந்நசை வட்டித்த மூன்று பங்குகளுள்ளது. இவைகளுள் வலப்பங்கு பரிது. இது மூவிதழ் நசையெ ன்றும் சொல்லப்படும். இந்நசை பல நேருக்குஞ் செல்லுகிற இழைகளாலாகி ய பல படலங்கள் சேர்ந்திருப்பதாற் பெலப்பாகின்றது.

விதானத்தில் மூன்று பருந் துவாரங்களும் பல சிறுத் துவாரங்களுமுண் டு. மூன்று பருந் துவாரங்களுமாவன:—கண்டரைத்தொளை, நுங்கித்தொ ளை, குகாநாளத்தொளை.

கண்டரைத்தொளை, இப்பேசியிலிருக்கும் மூன்று பருந்துவாரங்களுள், அதிகம் பின்னுக்குங் கீழுக்குமிருக்கும். இது வம்சிக் காண்டங்களுக்கு முன்னாக நடுவரியிலிருக்கும். இது வம்சிக்காண்டங்களுக்கு முன்னே குறு க்காகச் செல்லுகின்ற நசை வக்கிரத்தாலாகிய, என்பு வலச்சித்தொளை. இத ற்கூடாகக் கண்டரைநாடியும் பேர்தனி நாளமும் உரதாரையும், சிலரில், இடது சகவேத நரம்புஞ் செல்லும்.

நுங்கித் தொளை நீண்ட வட்டிப்பாய்,நிலைகளின் இழைகளாலாகிக், கண் டரைத்தொளைக்கு முன்னாக, அதற்குச் சற்றே இடதுபக்கமாய், இருக்கின்ற து. இதற்கூடாக இரைக்குழலும் உரோதர நரம்புஞ் செல்லும். இத்தொ ளையின் முன்னோரம் சிலரில் நசையாலாகும்.

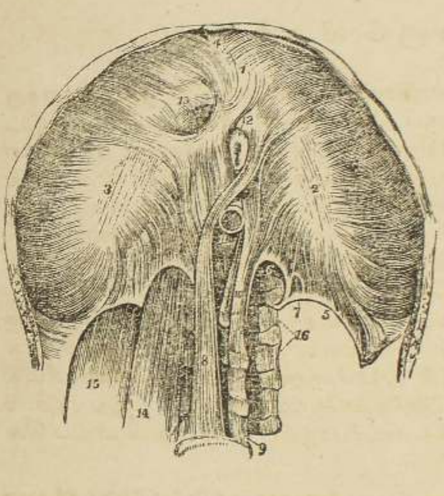
குகா நாளத்தொளை மற்றவைகளிலும் அதிகஉயரத்தில்,அவைகளுக்கு மு ன்னுக்கிருக்கும். இது சரிக்கோணங்களிற் சந்திக்கும் நாலு நசை விளிம்பு களாலாகிச் சதுர வடிவமாயிருக்கும்.

வலதுநிலை யின் வழியாய் சகவேத நரம்பும் வலதுபக்கத்தின் பெரு ஞ் சிறு ஆந்திரநரம்புகளும்செல்லும்; இடதுநிலை யின் வழியாக இடதுபக்கத் தின் பெருஞ் சிறு ஆந்திரநரம்புகளும், சிறுத்தனி நாளமுஞ் செல்லும்.

விதானத்தோடொட்டியிருக்கிற வசாசவ்வுகள் மேற்பக்கத்தோடு மூன்று ம் கீழ்ப்பக்கத்தோடொன்றுமாக நாலு. மேற்பக்கத்தோடு அணைந்திருப்பவை கள் இருபக்கப் பரிபுப்புசச்சவ்வுகளும், நடுவில் பரீரிகச் சவ்வின் வசாபடலு மே. வயிற்றறையின் பரியாந்திரச் சவ்வு கீழ்ப்பக்கத்தை மூடியிருக்கும்.

விதானம், மேற்பக்கங் குவிவும் கீழ்ப்பக்கங் கவிவுமாய்த்,தொப்பி போலிருக்கும். இதின் வலப்பங்கு ஈரலின் மேற்பக்கத்தோடு சரிவர இசைந்து, வலது சுவாசப்பையினது கவிவான அடி அதிற் பொறுக்கப்,பூரணமான வில் வளைவாயிருக்கும். இடப்பங்கும் இப்படியே வளைந்திருக்கும். ஆகிலும் அதின் முற்பக்கம் பரீரிகத்திலுல் நெருக்கப்பட்டு ஒடுங்கி, வலது பங்கிலும் பார்க்க,முக்கால் இஞ்சு பதிந்திருக்கும். அது இடது சுவாசப்பையைத் தாங்கி,இரைப்பையின் பெருவந்தத்தையும், பிளிகையையும், இடதுபிருக்கத்தையும் மூடும். நடுப்பங்கு இரத்தாசயத்தைத் தாங்கிப், பக்கங்களிற் பார்க்க முன் பின்பகுதிகளில் உயரமாகி, மையத்திற் குழிந்திருக்கும்.

விதானம், சுவாச இயக்கத்திலுல், எப்போதும் உயர்ந்து பதிந்துகொண்டேயிருக்கும். ஈரலின் பருமைக்கும், இரைப்பையுங் குடர்களும் ஊதியிருப்பதற்குந் தக்கதாகவும், இதின் உயரம் வித்தியாசப்படும். ஆள் உன்னி, மூச்சைவெளியேவிட, வலது பங்கு நாலாம் விலாமட்டத்திற்கு மிதந்தேறும்; இதின்பக்கப் பகுதி ஐந்தாம் ஆறும், எழாம் விலாமட்டத்திற்கும், பிற்பகுதி எட்டாம் விலாமட்டத்திற்கும் மிதக்கும். இடதுபங்கு, வலது பங்கின் மட்டத்திலும் இரண்டொரு விலாவிடை, பதிந்துநிற்கும். ஆள் உன்னி,மூச்சை உள்ளேவாங்க, இது இரண்டு இஞ்சுபோலப்பதியும். அப்போ இதின் மட்டம் எதி முருந்தில் நின்று பத்தாம் விலாவரைக்குமாகும்.



௧௭௭ம் படம்.

தொழில். விதானத்தின் இயக்கத்திலுல் நெஞ்சறை விசாலித்து,ஒடுங்க,அவ்வறைக்குள்ளும் உதரத்துள்ளும் இருக்கிற உறுப்புகள் நிலைமாறுகின்றன. ஆள் உன்னி, மூச்சை உள்ளுக்கு வாங்கும்போது, விலாக்கள் உயர்ந்து விதானம் பதிய, அவ்வறை நாலுபக்கத்திலும் விசாலிக்கின்றது. அப்போ சுவாசப்பைகள் விம்மி இரண்டு இஞ்சுவரைக்குப் பதியும். இரத்தாசயம் சுவாசப்பைகளோடு சேர்ந்திருப்பதாலும், அத்துடன் இசைந்திருக்கிற மத்திய நசை பதிவதாலும், அதுவும் ஒன்றரை இஞ்சுவரைக்குப் பதியும். உதர உறுப்புகள்

௧௭௭ம் படம். விதானத்தின் கீழ்ப்பக்கம். 1. 2. 3. விதானத்தின் நசைச்சவ்வு. 4. நெஞ்சென்புக்கு அடுத்தாப்போற் பின்னே வசாசவ்வால் மாத்திரம் அடைபட்டிருக்கிற முக்கோண வடிவான இடம். இதற்கூடே குடல் சிலவேளை பிதுங்கும். 5. இடது வக்கிர விசி. 6. பேர்கடிசிப் பேசியின் எழுவாய். 7 ஆந்திர நடு நரம்பு செல்லுஞ் சிறுத்தவாரம். 8. விதானத்தின் வலதுநிலை. 9. நாலாம் இடுப்பு வம்சி. 10. இடதுநிலை. 11. கண்டரைத்தொளை. 12. நுங்கித்தொளை. 13. குகாநாளத்தொளை. 14 பேர்கடிசிப் பேசி. 15 கடிசதுரிப்பேசி.

விலாக்களுக்குக் கீழே நெருக்கித் தள்ளப்படும். ஈரல் மூன்று இஞ்சுவரைக்குப் பதியும். சுவாசத்தை வெளியேவிடுகையில், உதரபேசிகள் சுருங்கி, வயிற்றறையை ஒடுக்கி, அதற்குள்ளிருக்கும் உறுப்புகளை மேலுக்கு நெருக்க, விதானமும் கூட மிதந்து சுவாசப்பைகளையும் இரத்தாசயத்தையும் நெருக்க, நெஞ்சறை ஒடுங்குகின்றது. சுவாசத்தால் மாத்திரமல்ல, வயிற்றுறுப்புகள் ஊதுவதாலும் வற்றுவதாலும், விதானம் உயர்வதும் பதிவதுமுண்டு. ஆகையாற்றான் நிரம்பச் சாப்பிட்ட பின்பும்,இரைப்பை குடரில் வாயுப்பொருமி இருக்கும்போதும்,ஆளுக்கு முட்டுண்டாகிறது.

தும்மல், இருமல், சிரித்தல், அழுதல், சத்தித்தல், முக்கல், முதலிய இயக்கங்களுக்கெல்லாம் விதானம் உதவியாகும்.

விடப பேசிகளும் விருதிகளும்.

மூலடியாகிய விடபம் சகனங்கள் இரண்டுக்கும்இடையில், அபானத்துக்கு முன்னாகவும், சனன உறுப்புகளுக்குப் பின்னாகவுமிருக்கிற முக்கோண இடமாகும். இது மேகனத்தவரிற் சந்திக்கிற ஆசன மேகனசாகைகளாற் பக்கங்களிலும், ஆசனக் கணுக்களுக்கிடையே செல்லுகிறதாக வைத்துக்கொள்ளும் வரியினாற் பின்னுக்கும் எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கும். பக்கவெல்லைகள் ஆளுக்காள் விகற்பமாய் மூன்று இஞ்சு முதல் மூன்றரை இஞ்சுவரைக்கிருக்கும். பின்னெல்லை இரண்டு இஞ்சு முதல் மூன்றரை இஞ்சுவரைக்கிருக்கும். இதன் விட்டம் ஏக சகட்டுக்கு இரண்டே முக்கால் இஞ்சு.

புருட விடபத்தின் நடுவரி புருவம்போல் மிதந்து, சலவாகியின் நேருக்கிருக்கும். இவ்விடத்தை மூடுந் தோல் கருமையும், மென்மையும், நுகைவாய் ஈடாடத்தக்கதுமானது. அபானத்தின் முன்னோரத்திற் றுவங்கி, நடுவரி நீட்டுக்கு நூல்போன்ற சிறுவரை முன்னோக்கமாயோடியிருக்கும். இது முற்பக்கத்திற், பீசப் பையின் நடுநூலோடு தொடர்பாகும். விடப நூல் விடப வெளியை இரு பாதியாகப் பிரிக்கும்.

விசேதனம். பீசப்பையின் நூலிற் றுவங்கி அபானத்தின் முன்னோரம்வரை,நடுவரி நெடுகத் தோலைக் கீறி,அதற்குக் குறுக்கே பீசப்பைக்கு அடுக்கப் பின்னும் அபானத்தின் முன் பின்னோரங்களிலுமாய் மூன்றுகீறு குறுக்காக கீறி, இக்கீறுகள் நடுவரியிற் சந்திக்கும் மூலைகளிற் கிள்ளித் தோலையுரிக்க வெளிவிருதிச் சவ்வு காணும்.

வேளி விருதி மற்றும் பகுதிகளிலுள்ள விருதிபோல் இரண்டு படையுள்ளது.

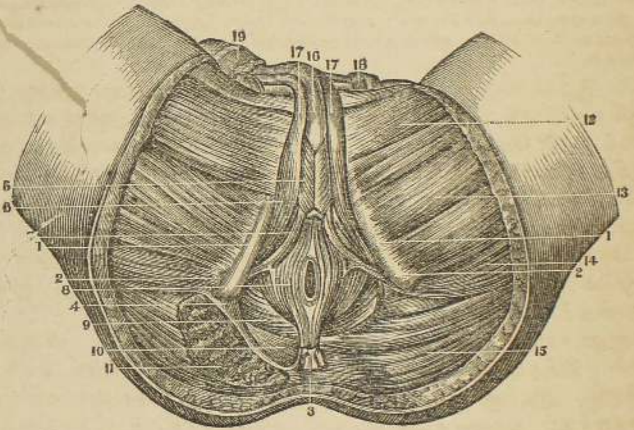
வெளிப்படை, நுகைவான தடித்த ஆளுயகச்சவ்வாலாகி, இதன் அறைகளில் அதிக நிணமடைந்ததாயிருக்கும். முற்பக்கத்தில் இது அண்டகிப் பேசியுடனும், பிற்பக்கத்தில் அபானத்தைச் சுற்றியிருக்குந் தோற்கீழ் ஆளுயகச் சவ்வோடுந் தொடர்பாகும். அக்கம் பக்கங்களில் தொடையின் அகப்பக்கத்திலுள்ள வெளிவிருதியோடு தொடர்பாகும். வெளிப்படை விருதியைப் பதனமாயுரிக்க உட்படை தோன்றும்.

உட்படை, மெல்லிதும் உரப்புமாகிச் சிசினத்தினடியிலுள்ள பேசிகளை இறுக்கமாய் மூடும். இது முற்பக்கத்தில் அண்டகிப் பேசியுடன் தொடர்பாகும். அக்கம் பக்கங்களில் மேகன, ஆசன என்புகளின் சாகைகளில் ஆசனக்கணுவின் பிற்பகுதிவரைக்குப் பிடித்திருக்கும்; பின்னே குறுக்குவிடவிப் பேசிக்குப் பின்னாக வளைந்து, ஆழிய விருதியின் கீழோரத்தோடு சந்திக்கும்.

புருட விடபத்திலுள்ள பேசிகள்.

அமுரியோட்டி.	பாயுச் சுருக்கி.
சிசினநிமிர்த்தி.	பாயுவேற்றி.
குறுக்குவிடபி.	புச்சி.
மிகனியமுக்கி.	புச்சமடக்கி.

அமுரியோட்டி கூரான நசைகளால், விடபத்தின் நடுவரியிலும், இப்பேசிகளிரண்டுக்கும் இடையிலுள்ள நசைத் தந்துவிலும் இருந்து எழும்பும். இவ்வெழுவாயிலிருந்து, இழைகள் இறகின் மயிர்கள்போல விரிந்து சென்று, பின்னிழைகள் விடப உள்விருதியிலும், மேகன சாகையிலும் பற்றும்; நடுவிழைகள் சிசினத்தின் சுபஞ்ச பங்கைச் சுற்றி, அதின் மற்றப் பக்கத்திற் சந்



களஅம் படம்.

திக்கும்; முன்னிழைகள் குகாபங்கிற் பரந்து, அரைவாசி அதிலும், அரைவாசி சிசினவிருதியிலும் முடியும்.

சகவாசம். இப் பேசிகளின் வெளிப்பக்கத்துக்கு விடப வெளிவிருதியும், அண்டகிப்பேசியும், விடப வெளித் தசிரங்கள் நரம்பும், அக்கம்பக்கத்திற் சிசினநிமிர்த்திப் பேசியும் அயலாகும். உட்பக்கத்திற் சிசினத்தின் சுபஞ்சபங்குஞ் சலவாகிக் குண்டமும் அயல்.

களஅம் படம். புருட விடபத்திலுள்ள பேசிகள். 1. ஆசனவேன்பின் சாகை. 2. ஆசனக்கணு 3. புச்சவேன்பின் பின்வளம். 4. பிற்பீடிகாசன விசியிற்பங்கு. 5. அமுரியோட்டிப்பேசி. 6. சிசினநிமிர்த்திப்பேசி. 7. குறுக்குவிடபிப்பேசி. 8. பாயுச்சுருக்கிப் பேசி. 9. பாயுவேற்றிப் பேசி. 10. புச்சிப்பேசி. 11. பெருஞ்சகனிப்பேசியில் வெட்டு. 12. நெடும்யோகிப் பேசி. 13. குறும்யோகி 14. பெரும் யோகி. 15. பெருஞ் சகனி. 16. சலவாகி. 17. சிசினத்தின் குகாபங்கு. 18. பீசக்கோடி. 19. சிசின மணி.

சிசின நிமிர்த்தி ஆசனக் கணுவிலிருந்தும், சிசின வேருக்கு அக்கம் பக்கத்தில் மேகனசாகையிலிருந்தும் கிளம்பிச் சிசினத்தின் அடியால் வளைந்து குகாபாகத்தின் மேற்பக்கத்திற் பற்றி,அதை மூடும் விருதியோடு தொடர்பாகும்.

சகவாசம். இப்பேசியின் வெளிப்பக்கத்துக்கு விடப வெளிவிருதியும், அண்டகியும், விடப வெளித் தசிரங்களும்நரம்புகளும் அயல். உட்பக்கத்துக்குச் சிசினத்தின் குகாபாகம் அயல்.

குறுக்கு விடபி ஆசனச்சாகையிலிருந்து கிளம்பி விடபத்தின் நடுவிலுள்ள நசையின் மையத்திற்பற்றி, அந்நிலயத்திற், தன் சோட்டுப் பேசியோடும் அமுரியோட்டி,பாயுச்சுருக்கிப் பேசிகளோடும்,பொருந்தும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்துக்கு விடப வெளிவிருதியும் விடப வெளித் தசிரங்களும் நரம்பும் அயல். உட்பக்கத்துக்கு முக்கோண விசியென்னும் ஆழிய விருதியும், மேகன உள் நாடியும் நாளங்களும் அயல். பின்னோரம் முக்கோண விசியோடு தொடர்பாக வரும் விடபவெளிவிருதியின் பங்கோடு அணைந்திருக்கும்.

விசேதனம். அமுரியோட்டி, சிசினநிமிர்த்தி, குறுக்குவிடபிப் பேசிகளையெடுக்க,விடப ஆழியவிருதிகூபகக் கீழ்ப் பக்கத்தினது முற்பக்கத்தை அடைத்துக்கொண்டிருப்பது தெரியும். குண்டத்துக்குப் பின்னேயுள்ள சலக் குழற் பங்கு இதின் மையத்துக்கூடே செல்லும். அதற்கு அக்கம்பக்கத்தில் குகாபமகு சிசினவேரால் மேகன ஆசன சாகைகளிற் பிடித்திருக்கும்.

விடப ஆழிய விருதி கூபகத்தின் கீழ் வாயிலின் முற்பகுதியை அடைத்திருக்கும் உரத்த சவ்வாகும். இது முக்கோண வடிவும், ஒன்றரை இஞ்சு அகலமுமாய், நுனி மேலே மேகனனு சங்கியினது உட்பக்கத்திலும் கீழ் மேகன விசியிலும், அக்கம் பக்கத்தில் மேகன ஆசன சாகைகளிற் சிசின வேர்களுக் குப் பதியவும் பிடிக்கும். இதின் கீழோரமாகிய அடி அபானத்தை நோக்கி, விடபத்தின் நடு நசையின் மையத்திற் பொருந்தும். குறுக்கு விடபிபேசிக்கு முற்பக்கத்தில், இது வெளிவிருதியின் உட்படையோடும், பாயுவேற்றிப் பேசியை மூடும் மெல்லிய விருதியோடுந் தொடர்பாகும். இதற்கு முக்கோண விசி யென்றும் பெயர்.

மேகனனு சங்கிக்கு ஒரு இஞ்சு பதியச் சலவாகி ஆழிய விருதிக்கூடே செல்லும். இத்துவாரம் வட்டமாயும் மூன்று நாலு நெல்லிடை விட்டமாயும் இருக்கும். இதற்கு மிதக்கச் சிசினவெளி நாளஞ்செல்லுந் துவாரமுண்டு. இந்நாளத்துக்குப் புறவளத்தில் மேகன நரம்புந் நாடியும் இச்சவ்வைத் தொளைத்துச் செல்லும்.

விடப ஆழிய விருதியில் முன்பின் என இரண்டு படையுண்டு. இவைகள் மேற்பகுதியிற் பிரிந்தும், கீழ்ப்பகுதியில் ஒன்றித்துமிருக்கும்.

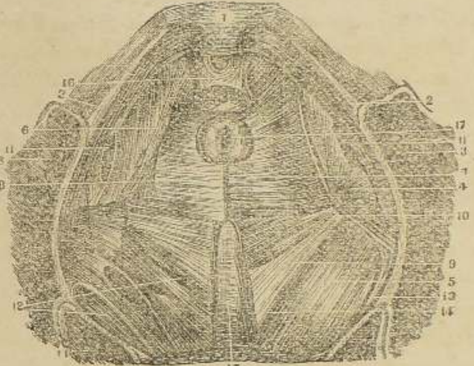
முற்படை சலவாகியின் அந்தரப்பங்கின் முற்பகுதியைச் சூழ்ந்து, முன் சென்று, குண்டத்தில் அற்றுப்போகும்.

பிற்படை சலவாகியின் அந்தரப்பங்கின் பிற்பங்கையும் புரஸ்தகோளத்தையும் சூழ்ந்து, பின்னுக்குச் செல்லும்.

ஆழிய விருதியின் முற்படையை உரித்தாற் கீழ் மேகன விசியும், சிசின வெளிநாளமும், சலவாகியின் அந்தரப்பங்கும், மிகனியமுக்கிப்பேசியும், கவுபர் கோளங்களும், அவைகளின் துவாரங்களும்,மேகனதசிரங்களும் நரம்பும், குண்டநாடியும் நரம்பும், நரம்புச்சாலமும், இதற்கும் பிற்படைக்குமிடையிற் காணப்படும்.

மிகனியமுக்கி சலவாகியின் அந்தரப்பங்கு முற்றையுஞ் சூழ்ந்ததாய், விடப ஆழியவிருதியின் படைகள் இரண்டுக்குமிடையிற் கிடக்கும். இது

நசையிழைகளால் ஆசன மேகன சாகைகளிரண்டுஞ் சந்திக்குமிடத்தின் உட்பக்கத்தில் முக்கால் இஞ்சு விஸ்தாரத்திலிருந்தும், சலப்பையின் முன்விசியிலிருந்தும் எழும்பும். இப்பேசியின் பங்குகளொவ்வொன்றும் அகலமாயோடி, இரண்டுபிரிவுகளாகிப், புரஸ்தகோளம் முதற் குண்டம்வரைக்கும் உள்ள சலவாகியைச் சூழ்ந்து, அதின் மேற்பகுதியிலுங் கீழ்ப்பகுதியிலுந் தன் சோட்டுப் பேசியை நசைத் தந்துவிற் சந்திக்கும்.



சஎகூம் படம்.

சுற்றுப் பேசியிழைகள் சலவாகியின் அந்தரப்பங்கைக் குண்டம்முதற் புரஸ்தகோளம்வரைக்குச் சூழ்ந்திருக்கும். இவை சலப் பையின் சுற்றிழைகளோடுதொடர்பாய், மிகனியமுக்கிப் பேசியின் இழைகளுக்குஅடுத்தாப்போல் உள்ளே கிடக்கும். இவை சித்தத்துக்கு அடங்கா இழைகள்.

பாயு வெளிச் சுருக்கி அபானத்தைச் சுற்றித், தோலோடு அதிகமாய்ச் சேர்ந்திருக்கிற, நீள வட்டமான மெல்லிய பேசி. இது விடபத்தின்பிற்பகுதியிற் புச்சவெள்பின் நுனியைச் சூழ்ந்துகிடக்கும். இது விடபவெளி விருதியிலிருந்தும்,இழைத் தந்துவால், அவ்வென்பின் நுனியிலிருந்தும் எழும்பி, முற்பகுதியில் விடபநூலிற், பீசப்பையின் பிற்பகுதிவரைக்குப் பற்றும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்துக்குத் தோலும்; உட்பக்கத்துக்குப் பாயுவுட்சுருக்கி, பாயுவேற்றிப் பேசிகளும்,ஆசன விரேகிப் பள்ளத்திலுள்ள நிணமும், ஆஞய வைப்பும், முற்பகுதியில் விடபவெளி விருதியும் அயல்.

பாயுவுட் சுருக்கி கடைக்குடலின் அந்தத்திலுள்ள சுற்றிழைகளின் மிகுதியாலுண்டாகி, அதைச் சூழ்ந்திருக்கும் பேசிக் கச்சு.

விடப ஆழிய விருதியின் பிற் படையையும் எடுத்துச், சிசினவேரையும் அது பிடித்திருக்கும் எலும்பை விட்டுப் பிரித்தால்,பாயுவேற்றிப் பேசியின் கீழ்ப்பக்கந் தெரியும். இப்பேசி கூபகக் கீழ்வாயிலின் தப்பெபகுதியையும், முகசோணவிசி அதின் முற்பகுதியையும், புச்சி, அஞ்சீரலி பேசிகள் பிற்பகுதியையும் அடைக்கும்.

பாயுவேற்றி கூபகத்தின் அக்கம் பக்கத்திலுள்ள மெல்லிய படர்ந்த பேசி. இது மேகனவென்பின் உட்பக்கத்தில் மேகனத் தவருக்குக் கிட்டவி

சஎகூ ம் படம். கூபக உட்பக்கத்தின் மேல்வளத் தோற்றம். 1 மேகனுஞ் சந்தி. 2. மேகனபாலிகப் புடைப்பு 3 பாலிகவென்பின் காண்டத்தின் துண்டு. 4 கூபகவிருதியுரித்த உட்குக்ரகிப்பேசி. 5. அஞ்சீரலிப் பேசி. 6. கூபகவிருதியில் ஆசன மேகனப் பங்கு. 7. பாயுவேற்றிபபேசியின் பங்கு 8. இடப்பக்கத்திலிப்பேசியை மூடும் விருதிச் சவ்வு. 9. மூற் பீடிகாசன விசி. 10 ஆசன முள். 11. குந்தக தசிரங்கள் செல்லுந் தொளை. 12. பீடிகை நரம்புகளும் தசிரங்களுஞ் செல்லுந்தொளைகள். 13. பேராசனத்தொளையின் மேற்பகுதி. 14. சிலரிற் காணப்படும் புச்சமடக்கியென்னும் சிறு பேசி. 15. பீடிகையென்பின் நுனியும் புச்சவென்பும்.

ருந்தும், ஆசன முள்ளின் அடியிலும் மேலோரத்திலுமிருந்தும், இவ்விரண்டு நிலயங்களுக்குமிடையே கூபக விருதியை, குந்தகவிருதியும் கிலோம விரேகி விருதியுமாகப் பிரிக்கும் வளைந்த நசையில் இருந்தும் எழும்பும். இதின் இழைகள் இறங்கிப், புரஸ்தகோளத்துக்குப் பதியத் தன் சோட்டுப்பேசியிலும், கடைக்குடலிலும், கடைக்குடலுக்குப் பின்னே தன் சோட்டுப்பேசியிலும், புச்சநுனியின் பக்கத்திலும் பற்றும். பெண்களில் இப்பேசி யோனியிலுங் கூடப் பற்றும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கம் மென் விருதியாலும், குந்தக விருதியாலும் மூடப்பட்டு உட் குந்தகிப்பேசிக்கும், ஆசனவிரேகிக் குடாவிலுள்ள நிணத்துக்கும், முக்கோணவிசிக்கும், பாயுச் சுருக்கி பேசிக்கும், பின்னே பெருஞ்சகனிபேசிக்கும் அயலாகும். உட்பக்கம் கூபகவிருதியால் மூடப்பட்டுப் பரியாந்திரச்சவ்வுக்கும், கூபகத்துள்ளிருக்கும் குடர்களுக்கும் அயலாகும்.

புச்சிபேசி மெல்லிதும் முக்கோண வடிவுமாய், ஆசனமுள்ளிலும் முற்பீடிகாசனவிசியிலும் இருந்து கிளம்பி, விரிந்து, புச்சவென்பின் ஓரத்திலும் பீடிகையென்பின் கீழ்ப்பகுதியிலும் பிடிக்கும்.

சகவாசம். இதின் உட்பக்கத்துக்குக் கூபகவறையும், வெளிப்பக்கத்துக்கு முற்பீடிகாசன விசியும், மேலோரத்துக்கு அஞ்சிரவிபேசியும், கீழோரத்துக்குப் பாயுவேற்றிப் பேசியும் அயலாகும்.

புச்சமடக்கி நீண்ட வாலுள்ள மிருகங்களிற் தோற்றமாயும், மனிதரில் அற்பமாயும் இருக்கும். இது பீடிகையென்பின் கீழ்த்துண்டுடையவும் புச்சவென்பின் மேற்துண்டுடையவும் பக்கத்திலிருந்து கிளம்பித், தன் சோட்டுப் பேசியோடு கூடப் புச்சவென்பின் கீழ்த்துண்டில், அதின் முற்பக்கத்திற் பிடிக்கும். சிலரில் இது புச்சத்தின் இரண்டாம் மூன்றுந் துண்டுகளின் புறவளத்திற் பிடிப்பதுமுண்டு.

ஸ்திரி விடபத்திலுள்ள பேசிகள்.

யோனிச் சுருக்கி.	பாயுச் சுருக்கி.
சுமரி நிமிர்த்தி.	பாயுவேற்றி.
குறுக்கு விடபி.	புச்சி.
மிகனி யமுக்கி.	புச்ச மடக்கி.

யோனிச் சுருக்கி புருடரிலுள்ள அமுரியோட்டி பேசியை ஒத்தது. இது விடபத்தின் நசை மையத்தில் பாயுச் சுருக்கியோடு தொடர்பாய்த் துவங்கி, யோனியின் பக்கமாக முன்சென்று, சுமரியின் குகாபங்கிற் பற்றும்.

சுமரி நிமிர்த்தி ஆசன சாகையிலிருந்து கிளம்பிச் சுமரியுடைய வேரிற் பற்றும். இதின் உள்ளோரத்தோடு யோனிச் சுருக்கி பேசி அணைவாயிருக்கும்.

குறுக்கு விடபி ஆசன சாகையிலிருந்து கிழம்பி யோனிச்சுருக்கியின் புறவோரத்திற் பற்றுகிற சிறுப்பேசி.

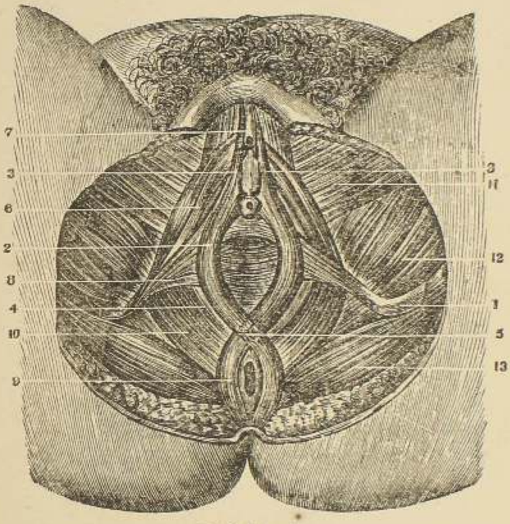
மிகனி யமுக்கி யின் எழுவாயும் பற்றுவாயும், தொழிலும், ஆண்பெண் இருபகுதியாரிலும் ஒரேவிதம்.

பாயு வெளிச் சுருக்கியும் பாயு உட் சுருக்கியும் புருடரிற் போலவே கடைக்குடலின் கீழந்தத்தைச் சூழ்ந்திருக்கும்.

பாயுவேற்றி யோனியின் பக்கத்திலும் கடைக்குடலின் பக்கத்திலும் பற்றும்.

புச்சியும் புச்ச மடக்கியும் புருடரில் இப் பெயருடைய பேசிகளைப் போலவே இருக்கும்.

தொழில். அமுரியோட்டியென்னும் பேசிகள் சலத்தையும் தாதையுங் கழித்து விடுவதன்றிச் சிசினத்தை நிமிர்த்துவதற்கும் உதவும். சிசின நிமிர்த்தியின் தொழில் அதன் பெயரால் விளங் ம் குறுக்கு விடபி பேசிகள் நூலடியை இறுக வாங்கும். இவை மலங்கழியும்போது அபானத்தைப் பின்னுக்கு வாங்கிப் பாயுவேற்றிகளை எதிர்க்கும். மிகனியமுக்கிசலவாகியைச் சூழ்ந்து அதைச் சுருக்கும். பாயு வெளிச்சுருக்கி அபானச் சுற்றிலுள்ள தோலைச் சுருக்கி, மலங்கழிக்கையில் அபானத்தைத் தாங்குவதற்குப் பாயுவேற்றிக்குத் துணைச் செய்யும். பாயுவுட்சுருக்கி கடைக்குடலின் அந்தத்தைச் சுருக் ம். பாயுவேற்றிப் பேசியின் தொழில் பெயரால் விளங்கும். இது விதானத்துக்கும் வயிற்றுச் சுவரிலுள்ள பேசிகளுக்கும் எதிர்த்தொழிலுள்ளதாகி, ஆள் முக்குகையில் கடைக் குடலையும் யோனியையுந் தாங்கி மலங் கழிவதற்கு அபானவாயிலைத் திறக்கும். பாயுவேற்றி விதானத்தோடு ஒத்தியங்கி,ஆள் உன்னி மூச்சை உள்ளே வாங்குகையில் பதிந்து, மூச்சை வெளியே விடுகையில் மிதக்கும். இது மிதந்தும் பதிந்துங்கொண்டிருப்பதால் கூபகத்தின் கீழ்ப்பந்தையின் தளம் இசிவுள்ளதாகும். புச்சி,புச்சமடக்கிப்பேசிகள், மலங்கழித்தல்,பிரசவம் என்னும் செயல்களிற் பின்னுக்கு விலகின புச்சவென்பை முன்னுக்குத் திருப்பும்.



கஅ0 ம் படம்.

கஅ0 ம் படம். ஸ்திரிவிடபத்திலுள்ள பேசிகள். 1. ஆசனக்கணு 2. யோனிச் சுருக்கிப் பேசி. 3. சுமரியினடியில் நின்று இது கிளம்புமிடம் 4. யோனியைச்சுற்றி இப்பேசி வளயமாகப்,பாயுவேற்றிப் பேசியின் இழைகள் சில இத்துடன்வந்துசேருகின்றன. 5. பாயுச்சுருக்கி, யோனிச்சுருக்கிப் பேசிகளிரண்டும் விடப மையத்திற் சந்தித்துக் குறுக்கிடல். 6. சுமரிநிமிர்த்திப் பேசி. 7. முன் தோலால் மூடப்பட்டிருக்கிற சுமரி. 8. குறுக்குவிடபிப்பேசி. 9. பாயுச்சுருக்கி. 10 பாயுவேற்றி. 11. லதாவி. 12. பெரும் யோகி. 13. பெருஞ்சகனிபேசியின் பிர்பங்ர .

உற்காய பேசிகளும் விருத்திகளும்.

உற்காயத்திலுள்ள பேசிகள் அவ் அவயவத்தின் பகுதிகளுக்கிணங்கக் கூட்டங்களாகப் பிரிக்கப்படும்.

மார்புப் பேசிகள்.

பெரு வட்சி.
சிறு வட்சி.
செத்துரி.

பாரிச பேசி.

பெருந் தந்துரி.

தோட் பேசி.

கீசகி.

வாகு முற் பேசி.

வாகு மேவி.

வாகு பிற் பேசிகள்.

மேற் புருவி.
கீழ்ப் புருவி.
சிறு வடவி.
பெரு வடவி.

புய முற் பேசிகள்.

கணைப் புசி.
இரு மூலி.
முற் புசி.

புய பிற் பேசிகள்.

மும் மூலி.
உப கூபரி.

சய முற் பேசிகள்.

வெளி அடுக்கு.
- சாய் புரட்டி.
- ஆரைக் குளசு மடக்கி.
- அங்கை நீளி.
- இரத்தினிக் குளசு மடக்கி.
- விரல் வெளி மடக்கி.

உள் அடுக்கு.
- விரல் உள் மடக்கி.
- அங்குட்ட நெடு மடக்கி.
- சதுர புரட்டி.

ஆரைப் பேசிகள்.

நெடு நிமிர்த்தி.
நெடும் ஆரைக் குளசு நீட்டி.
குறும் ஆரைக் குளசு நீட்டி.

சய பிற் பேசிகள்.

வெளி அடுக்கு.
- விரற் பொது நீட்டி.
- கனிட்ட நீட்டி.
- இரத்தினிக் குளசு நீட்டி.
- கூபரி.

உள் அடுக்கு.
- குறு நிமிர்த்தி.
- அங்குட்ட கரப நீட்டி.
- அங்குட்ட நடு நீட்டி.
- அங்குட்ட நுனி நீட்டி.
- தற்சனி நீட்டி.

கையிற் பேசிகள்.

அங்குட்ட தொகுதி.

அங்குட்ட பேதனி.
அங்குட்ட கரப மடக்கி.
அங்குட்ட குறு மடக்கி.
அங்குட்ட யோகி.

கனிட்ட தொகுதி.

அங்கைக் குறளி.
கனிட்ட பேதனி.
கனிட்ட குறு மடக்கி.
கனிட்ட கரப மடக்கி.

அங்கை நடுத் தொகுதி.

குருவி.
முன் கரபி.
பின் கரபி.

விசேதனம்.—கையைப் பக்கத்தாலெடுத்து உள்ளங்கை மேலுக்குறிக்க நீட்டி, இடத்தில் வைத்து, நெஞ்செலும்பின் மேற்பகுதியிற் றுவக்கி, அதின் நுனிவரைக்கும் நடுவரியிலுள்ள தோலைக் கீறவும். மறுபடி இந்நுனியிற்றுவக்கி, பெருவஞ்சியின் கீழோர நீட்டுக்கு அக்கிளின் புறப்பக்கம்வரைக்கும் மூன்றுவதாய் நெஞ்செலும்பிற் றுவக்

கிச் செத்துருவென்பு மேலாக அதின் நடுவரைக்கும், இன்னும் சாலாவதாய்ச் செத்துரு நடுவிற் றவங்கிச் சர்த்து கீழ்நோக்கமாக வட்சிப்பேசிகளுக்கும் கீசெவி பேசிகளுமிடையே அக்கிள்மடிப்பு வரைக்கும் கீறவும். இப்படியே கீறின தோலைப் பெரு வட்சிப் பேசியினிழைகளின் சேருக்கு உரித்து, முற்றும் எடுத்துப்போடாமல், மறுவளத்துக்குப் புரட்டிவிடவும். மேலும், நெஞ்செலும்பின் நுனியிற் றவக்கி, நெஞ்சின் பக்கமாகக் குறுக்கே அக்கிளக்கின் மடிப்புவரைக்கும் கீறி, தோலையுரித்துப், புறவளத்துக்குப் புரட்டிவிட்டால், அக்கிள்வெளி முழுவதுஞ் சோதனைக்கு எத்தனமாகும்.

நெஞ்சு விருதி.

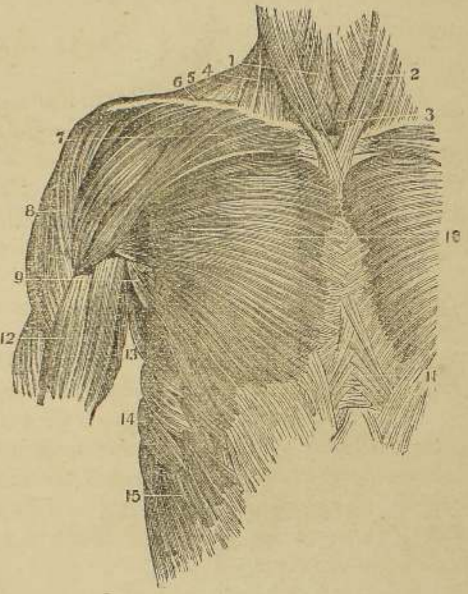
நெஞ்சிலுள்ள வெளி விருதி, மேலே கழுத்திலும் உற்காயத்திலுமுள்ள வெளிவிருதியோடும், கீழே வயிற்றின் விருதியோடும், தொடர்பான, இழையுள்ள நுகைந்தஆறுயச் சவ்வாகும். இது இரண்டு படலமாகப் பிரிந்து ஒன்று ஸ்தனகோளத்துக்கு முன்னும், மற்றது அக் கோளத்துக்குப் பின்னுமாய்ச் செல்லும். இவ்விரண்டு படலங்களில் நின்றும் பல கிளைச்சவ்வுகள் அக்கோளத்துக்குள்ளே சென்று அதன் பல குலக்குகளையுந் தாங்கும். முற்படலத்திலிருந்து இழையான கிளைகள் முன்னேக்கித் தோலுக்கும் முலைக்காம்புக்குஞ் செல்லும். இவைகளிலுள்ள கண்ணறைகளில் நிணம் நிறைவாயிருக்கும். வெளி விருதியை எடுக்க உள் விருதி காணும். இது பெருவட்சிப்பேசியை மூடி, அதின் கற்றைகளுக்கிடையே பல கிளைகளை விடுகிற மெல்லிய வலச்சிச்சவ்வாகும். இது நெஞ்செலும்பிலும் செத்துருவென்பிலும் பிடித்திருக்கின்றது. பெருவட்சிப் பேசியை மூடும் மேற்பகுதி மிக மெல்லிது. அப்பேசிக்கும் வென்பிரசாரிக்குமிடையிலுள்ளபகுதி சற்றே தடித்தது. இது அக்கிளை மூடி, வென்பிரசாரியினோரத்தில் இரண்டு படைகளாகப் பிரிந்து, அப் பேசிக்கு முன்னும் பின்னுஞ் சென்று முதுகு வம்சிகளின் முட்களிற் பிடிக்கும். நெஞ்சின் கீழ்ப்பகுதியில் இவ்விருதி அதிக உரப்பாகி, உதரநீளிப்பேசியின் உறையோடு தொடுத்திருக்கும்.

மார்புப் பேசிகள்.

பெரு வட்சி. சிறுவட்சி. செத்துரி.

பேருவட்சி நெஞ்சின் முன் மேற் பகுதியில், அக்கிளுக்கு முன்னுக்கிருக்கும், விசாலமான, தடித்த, முக்கோண பேசி. இது குறுத்த நசையிழைகளாற் செத்துருவென்பின் முன்னோரத்தின் அகப்பாதியிலிருந்தும், நெஞ்செலும்பின் முற்பக்கத்தின் அரைவாசியிலிருந்தும், முழுப் பழுக்கவெல்லாவற்றின் முருந்துகளிலிருந்தும், வெளிச்சாயுதரியின் வலச்சியிலிருந்தும் எழும்புகின்றது. இவ் விசாலமான எழுவாயிலிருந்து இழைகள் பற்றுவாயை நோக்கிக் குவிந்து செல்வதாற், பேசி, விசிறி வடிவாகும். செத்துருவென்பிலிருந்தெழுமிழைகள் கீழும் புறமுமாகச் செல்ல, நெஞ்செலும்பின் நுனியிலுங், கீழ் முழுப் பழுக்களிலும் இருந்தெழும்புபவைகள் மேலும் புறமுமாகவும், நடுஇழைகள் திகந்தமாகவுஞ் செல்லுகின்றன. இப்படிச் செல்லுகையிற், கீழிழைகள் நடு இழைகளுக்குள்ளும், நடு இழைகள் மேலிழைகளுக்குள்ளும், உட்பட்டு மறைகின்றன. இவைகளெல்லாஞ் சேர்ந்து, இரண்டு இஞ்சு அகலமுள்ள சப்பையான நசையாகிப், புயவென்பிலுள்ள இருமூலிப் பள்ளத்தின் முன் விளிம்பிற் பிடிக்கும்.

சக்வாசம். இதின் முற்பக்கத்திற்கு கண்டவிஸ்தாரிப் பேசியும், ஸ்தன கோளமும், வெளி விருதியும் தோலும் அயல். பிற்பக்கத்துக்கு நெஞ்சுப் பகுதியில், நெஞ்சென்பும் விலாக்களும், விலாமுருந்துகளும், செத்தரி, சிறுவட்சி. பெருந்தந்தரி, பழுவிடைப் பேசிகளும் அயல். அக்கிட்பங்கு அவ்வெளிக்கு முற்சுவராகி, அதிலுள்ள தசிரங்களையும் நரம்புகளையும் மூடும். இதின் மேலோரம் கீசகி பேசியின் ஓரத்தோடணைந்தோடச், சிவலி நாளமும், கீசகபழு நாடியின் இறங்கு கிளையும் இவைகளுக்கிடையே செல்லும். இதின் கீழோரம் அக்கிளுக்கு முன் விளிம்பாகும். இப்பேசியும் வென்பிரசாரிப் பேசியும் அக்கிளின் அகவளத்தில் ஒன்றுக்கொன்று தூரமாயிருந்து, அதின் புறவளத்தில் இரண்டும் ஒன்றையொன்று கிட்டிச் சேருகின்றன.



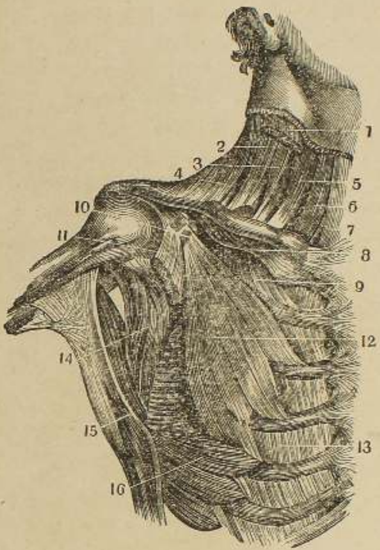
கஅச ம் படம்.

விச்சேதனம் —பெருவட்சியைச் செத்தருவெனபிற பிடித்திருக்கும் நிலையத்தில் அறுத்து, மறுபடி இது நெஞ்செனபிலும் விலாகளிலும் விலாமுருந்துகளிலும் தொடுத்திருக்கிறஇடத்திற்குச் சற்றுப் புறவளத்தில் குறுக்கேவெட்டி, இப்பேசியைப் புறப்பக்கத்துக்குப் புரட்டி, இதின் கசையைச் சோதனைபண்ணவும். சிறுவட்சி அப்போவெளிதோற்றும். அதற்கு அடுத்தாப்போல மிதக்க, அதற்குஞ் செத்தருவென்புக்குமிடையே, பெலமுள்ள விருதியொன்றுண்டு இதைப் பழுக்கணைச்சவ்வு என்பார்.

பழுக்கணைச் சவ்வு அக்கிட் தசிரங்களையும் நரம்புகளையும் போர்த்துக் காக்கும். இது புறப்பகுதியில் தடிப்பும் உரப்புமாய் கணைவிசத்லைதப் பற்றிப், புயத்தின் விருதியோடு தொடர்பாயிருக்கும். அகப்பகுதி செத்துருவென்பின் கீழோரத்தல் முதற் பழுவரைக்கும் பிடித்திருக்கும். கீழ்ப்பகுதி சிறுவட்சி பேசிக்குப் பின்னேசென்று அக்கிட் தசிரங்களுக்கும் நரம்புகளுக்கும் உறையாகின்றது. மேற்பகுதி செத்துரிபேசிக்குப் பின்னுகச்சென்று செத்துருவென்பின் கீழோரத்திற்பற்றி அப்பேசிக்கு உறைபோலாகின்றது. சிவலி நாளமும்,கீசக பழு நாடியும் நாளமும், மேற்பழுநாடியும் பிஞ்சர முன்நரம்பும் ,இச்சவ்வை உருவிச் செல்லும்.

கஅகம் படம். வலது மார்பிலுள்ள வெளிப்பேசிகள் 1. தறுவட்சி. 2. வட்ச சூசுகி 3. வட்ச வீதனி .4. செத்துருவென்பில் ஓழும்பும் வட்ச சூசுகிப் பேசியின் பங்கு. 5. கும்பியின் முன்னோரம். 6 செத்துருவென்பு. 7. செத்துருவென்பிற் பிடிக்கும் பெருவட்சியின் பங்கு 8. கீசகி 9. அக்கிளுக்கு முன்னோரமாகும் பெருவட்சிப்பேசியின் விளிம்பு. 10. பெருவட்சிபேசியின் நடு. 11. வெளிச்சாயுதரிகளிரண்டினதும் இழைகள் ஒன்றோடொன்று பின்னுவது. 12. இருமுலி. 13 பெருவட்சி. 14. பெருந்தந்தரி. 15. பெருந் தந்தரியினிழைகளோடு சேருகிற வெளிச்சாயுதரியின் மேலிழைகள்.

சிறுவட்சி மார்பிற் பெருவட்சிக்குள்ளேயிருக்கும் முக்கோண வடிவுள்ள மெல்லிய பேசி. இது மூன்றுமெல்லிய தலைப்புகளால் மூன்றும் நாலாம் ஐந்தாம் விலாக்களின் முருந்துகளுக்குக்கிட்ட அவைகளின் மேலோரத்திலும் வெளிப் பக்கத்திலும் இருந்தும், விலாவிடைவெளியை மூடும் விருதியிலிருந்தும் எழும்பும், தசையிழைகள் மேலும் புறமுஞ்சென்று, குவிந்து நசையாகி, வாகென்பின் கணைவிகத்தின் முன் மேலோரத்தைப் பற்றுகின்றன.



௧௮௨ ம் படம்.

சகவாசம். இதற்குமுற்பக்கத்திற்பெருவட்சிப்பேசியும், மேற்பழு நாடியும் நாளங்களும், நரம்புகளுமிருக்கும். பிற்பக்கத்தில், விலாக்கள், விலாவிடைப்பேசிகள், பெருந்தந்துரி, அக்கிள், அக்கிட்தசிரங்கள், நரம்புகள், இவைகளிருக்கும் இதின்மேலாரத்திற்குஞ் செத்துருவென்புக்குமிடையில் ஓர் முக்கோண வெளியுண்டு. இவ்வெளிக்கு முற்பக்கத்திற் பழுக்கணைச்சவ்வும் பிற்பக்கத்தில் விலாக்களுமெல்லை. அக்கிட்தசிரங்களும் நரம்புகளும் இவ்வெளியிற் காணும்.

பழுக்கணைச் சவ்வை உரித்தெடுக்கச் செத்துரிப் பேசி தோற்றும்.

சேத்துரி செத்துருவென்பிற்கும் முதலாம் விலாவிற்கும் இடையிலிருக்கும், நீண்டதும், திரண்டதும், மெல்லியதுமான பேசி. இது குறுத்த தடித்த நசையால் முதல் விலாவின் முருந்தில் இருந்தெழும்பி இழைகள் சரிவாகப் புறஞ்சென்று, குறுத்த நசை இழைகளாற் செத்துருவென்பின் கீழ்ப்பக்கத்தின் நடுவிலுள்ள தவாளிப்பிற் பிடிக்கின்றன.

சகவாசம். செத்துருவென்பு இதற்கு முன் மேற்பக்க அயல். இதின் கீழ்ப்பக்கத்துக்கும் முதல் விலாவிற்குமிடையே அக்கிட் தசிரங்களும் நரம்புகளுஞ் செல்லும். இப்பேசியை மூடும் உரத்த சவ்வு இதின் முற்புக்கத்திக்கும் பெருவட்சிக்கும் இடையில் இருக்கும்.

சிறு வட்சிப்பேசியை, பழுக்களிற் பிடிக்குமிடத்தில் அறுத்து, புறவளத்துக்கு மடித்து விட்டால், அக்கிட்தசிரங்கள் காணும். அவைகளை ஆராய்வு பண்ணவும்.

தோழில் புயங் கீசகி பேசியால் உயர்த்தப்பட்டிருக்க, பெருவட்சி, வென்பிரசாரி, பேர்வடவி பேசிகள் அதைப் பதித்துப்பாரிசத்தோடுஅணைக்கும்.

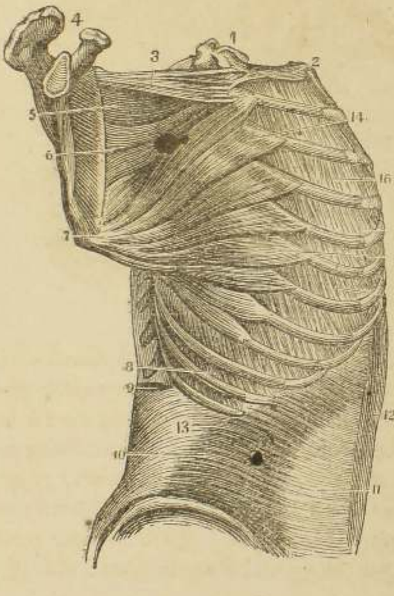
௧௮௨ ம் படம். வலது மார்பிலுள்ள ஆழியபேசிகள் 1. வட்ச தூசகியில் வெட்டிய கட்டை. 2 நடுப் பழுக் கந்தரி. 3. முன் பழுக் சந்தரி. 4. தும்பி. 5. தனுவாகி. 6. தனு வட்சி. 7. வட்ச வீதனி. 8. செத்துரி. 9. முதலாம் வெளிப்பழ நடுவி. 10 சிறுவட்சியின் பற்றுவாய். 11 கணைப்புசிப் பேசியினதும் இருமூலியின் குறுந்தலைப்பினதும் வெட்டின துண்டு. 12. சிறுவட்சிப்பேசியின் நடு. 13. வெளிப் பழ நடுவிப் பேசியிலொன்று. 14. வாத மேலி. 15. வென் பிரசாரி. 16. பெருந் தந்துரி.

பெருவட்சி தனியே இயங்கினுற் புயத்தை நெஞ்சோடணைக்கும். சிறுவட்சி வாகென்பை கீழ் அகப்பக்கத்துக்கு இழுத்துத் தோள்மூட்டைப்பதிக்கும். செத்துரி, செத்துருவென்பை முன்னுங் கீழுமிழுப்பதாற் தோளைப் பதிக்கும். புயங்கள் அசையாதிருக்கையில், இப்பேசிகள் மூன்றும் விலாக்களை மேலுக்கு இழுத்து, நெஞ்சறையை விசாலிக்கப்பண்ணி, மூச்சை உள்ளுக்கு வாங்குவதற்கு உதவும்.

பாரிசபேசி.

பெருந் தந்துரி.

பேருந் தந்துரி விலாப்பாரிசத்திலிருக்கும் விசாலமான மெல்லிய பெரும் பேசி. இது ஒன்பது தசைப்பற்களால் மேல் எட்டு விலாக்களின் மேலோரங்களிலும், அவைகளின் வெளிப்பக்கத்திலும், இருந்தும் மேல் விலாவிடை வெளிகளை மூடும் விருதிச் சவ்விலிருந்தும் எழும்பி வாகென்பின் பின்னோரத்தினது அகவிளிம்பு முழுதிலும் பிடிக்கும் இரண்டாம் விலாவில் இரண்டு பற்கள்பிடிக்கும். இப்பேசியின் பகுதிகள் பலநேராகச்சென்று விசாலத்திற் தொடுத்திருப்பதையிட்டு, இதை மேல், நடு, கீழ் என்னும் மூன்று பங்குகளாகப் பிரிப்பது வழக்கம். மற்றும் பங்குகளிலிருந்து ஆறுய வைப்பால்வேறுபடுத்தப்பட்டிருக்கிற மேற்பங்கு, ஒடுங்கியதுந் தடித்ததுமாய், முதலாம் இரண்டாம் விலாக்களிலும், அவைகளுக்கிடையிலுள்ள வலச்சிச்சவ்விலும் இருந்து கிளம்பும். இதினிழைகள், மேல், புற, பின்னோக்கமாயேறி, வாகென்பினது மேற்கோணத்தின் உட்பக்கத்திலுள்ள அழுத்தமான பகுதியில் முடியும். நடுப்பங்கு மூன்று கற்றைகளால் இரண்டாம், மூன்றும், நாலாம், விலாக்களினின்று கிளம்பி, விசாலமான மெல்லிய படலமாகித், திகந்தமாகப் பின்சென்று, வாகென்பின் பின்னோரத்தில் அதின் மேல் கீழ்க் கோணங்களுக்கிடையிற் பிடிக்கும். கீழ்ப்பங்கு நாலு பற்களால் ஐந்



கருஅ ம் படம்.

கருஅ ம் படம். முண்டத்தின் பக்கத்திலுள்ள ஆழிய பேசிகள். 1. வம்சி 2. முதற்பழ. 3. பெருந் தந்துரிப்பேசியின் மேல் எழவாய். 4. கீசக விகம். 5. 6. 7. பெருந் தந்துரிபேசியின் இழைகள் கூடி வாகென்பின் அகவோரத்திற் பற்றும் விதம். 8. வெளிப்பழ நடுவிப் பேசியிலொன்று. 9. பீடிகைப் பர்சுவியின் வெட்டுவாய். 10. குறுக்குதரி. 11. வயிற்றின் நசைச் சவ்வு 12. உதர நீளி. 13. இருப்பு விருதி. 14. 14. பெருந் தந்துரியின் பழ எழவாய்கள். 15. வெளிப் பழ நடுவிப் பேசிகள். 16. உட்பழ நடுவிப்பேசிகளில் இரண்டு.

தாம், ஆறும், ஏழாம், எட்டாம் விலாவெலும்புகளிற் கிளம்ப, இப் பற்களுக்கி டையில் வெளிச்சாயுதரியில் இவைக்குச் சரியான பற்கள் வந்து சந்திக்கும். இதினிழைகள், மேல், புற, பின் நேருக்குச் சென்று, வாகென்பின் கீழ்க்கோ ணத்தின் உள்வளத்திற் பிடிக்கும்.

சகவாசம். இப் பேசி முற்பக்கத்தில் வட்சிப்பேசிகளாலும், பின்னே வா குமேவிப் பேசியினுலும், மேலே அக்கிட் தசிரங்களாலும் நரம்புகளாலும், மூடப்பட்டிருக்கும். இதினுட்பக்கம் விலாக்களோடும், விலாவிடைப் பே சிகளோடும் அணைந்திருக்கும்.

தொழில். பெருந்தந்துரி வெளிச்சுவாசப் பேசிகளுட் பிரதானமானது. தோளிரண்டும் அசையாதிருக்க, இது விலாக்களை உயர்த்தி நெஞ்சறையை விசாலிக்கப்பண்ணி, வட்சி, செத்துரி, பேசிகளுக்குத் துணைசெய்யும். இதி ன் நடுக், கீழ்ப் பங்குகள் வாகென்பின் அடியையுங் கீழ்க் கோணத்தையும், முன்னுக்கு இழுத்து, அவ்வென்பை முன்னுக்கு கொண்டுவந்து தோள்மூட் டை உயர்த்தும். இது தோளிற் பாரஞ் சுமப்பதற்குக் கும்பிப்பேசிக்கு உதவும்.

விசேதனம். முதுகுப்பேசிகளைச் சோதனைபண்ணி ஆயிற்றுனல் அக்கினியுஞ் சோதனைபண்ணிக்கொண்டு உற் காயத்தை உடம்பை விட்டுப் பிரித்தெடுக்கவும். இப்படி வேறுபடுத்தி எடுப்பதற்குச் செத்துருவென்பை சுவேல் வாளாலறுத்து, புயத்தையும் தோட்பட்டையையும் உடம்போடிணைக்கிற பேசிகளை சுவேலறுக்கவும். அப்படி அற க்கவேண்டிய பேசிகளாவன: முன்னுக்குச் சிறுவட்சி, பக்கத்திற் பெருந்தந்துரி, பின்னுக்கு வாகேற்றி சரிசிவிசன், கும்பி, வென்பிரசாரி. இப்பேசிகளைத் தப்புரவாக்கி அவைகளின் பற்றுவாயைத் தேடிப்பிடிக்கவும். அப்பாற் செ த்துருவென்பின் புற மூன்றத்தொருபங்கிற் துவங்கி அவ்வெலும்பின் மேலோரசீட்டுக்குக், கீசக விகம் வாகுபுருவம் தொடுகத் தோலைக் கீறி, அதை மேல்நின்று கீழுக்கு உரிக்கக், கீசகி பேசியை மூடுகிற விருதிதோற்றும்.

உற்காயத்தின் வெளி விருதி மெல்லிய, இழைகள்சேர்ந்த ஆறுயப்பட லம். இதின் படைகளுக்கிடையில் வெளிநாளங்களும், சோஷணக்குழல்களும் சரும நரம்புகளுஞ் செல்லும். முழங்கை மடக்கில் இது மிகத்தோற்றம். இப்ப குதியில் இதின் படைகளுக்கிடையே பருத்த வெளித்தசிரங்களும் நரம்புகளுஞ் செல்லும். உள்ளங்கையிலோ, தோல், விருதியோடு நெருங்கிய சம்பந்தமாயிரு க்கும். கீசக, கூடர விகங்கள், விரல் முளிகள் இவைகளுக்கும், இவ்விருதிக்கு மிடையிற் சிறு நித்தைப் பைகள் உண்டு. உற்காயத்தின் ஆழியவிருதியென்பதி ல், தோள், புயம் முன்கை இவற்றின் வலச்சிச் சவ்வும் கைச்சுளசிலுள்ள முன், பின் வலய விசிகளும் அங்கை விருதியும் அடங்கும். அப்பகுதிகளிலுள் ள பேசிகளை விபரிக்கையில் இவைகளும் விபரிக்கப்படும்.

தோட் பேசி.

கீசகி.

கீசகியை மூடியிருக்கின்ற ஆழிய விருதிக்குக் கீசக வலச்சியென்று பெயர். இது இப்பேசியின் வெளிப்பக்கத்தை மூடி, அதன் கற்றைகளுக்கூடே ப ல கிளைகளை விடுகின்ற, தடித்ததும், உரத்ததுமான, இழைகளாலாகிய படல மாகும். இது முற்பக்கத்திற் பெருவட்சியை மூடும் விருதியோடும், பின்னே பின் புயத்தையும், கீழ்ப்புருவி பேசியையும், மூடும் சவ்வோடும் பொருந்தி, மேலே செத்துருவென்பிலும், கீசக விகத்திலும் வாகு புருவத்திலும் பற்றும்.

கீசகி யென்பது, தோளிற் கிடக்கும் பருத்ததும், தடித்ததும், குவிந்ததுமான முக்கோண பேசி. இது தோட்பொருத்தின் மிருதியானபங்கை மூடியிருக்கின் றது. இது நசையிழைகளாற் செத்துருவென்பின் முன்னோரத்தினதும், மேற்பக் கத்தினதும் புறமூன்றிலொரு பங்கிலிருந்தும், கீசகவிகத்தின் புறவோரத்திலும்,

அதின் மேற்பக்கத்திலும், வாகுபுருவத்தின் கீழோரம் முழுதிலும் இருந்தும்எழும்புகின்றது. இழைகள் பற்றுவாய்க்குக் கிட்டக் குவிந்து, இணைந்து தடித்த நசையாகிப், புயவென்புக் காண்டத்தின் புறப்பகுதியின் நடுவிலிருக்கும் முரணுன திடலிற் பிடிக்கும்.

கஅச ம் படம்.

சகவாசம். இதின் வெளிப் பக்கத்துக்குக் கண்டவிஸ்தாரி, கீசகமேல் நரம்புகள், வெளிவிருதி, தோல் அயல். இதின் உட்பக்கத்துக்கும் புயவென்பின் குமிழுக்கும் இடையிற் பருந் நித்தைப்பையுண்டு. கணைவிகம், கணைக் கீசக விசி, சிறுவடசி, கணைப்புசி, இருமூலியின் தலைப்புகள், பெருவட்சியின் நசை, சிறுவடவி, மும்மூலியின் புறத்தலைப்புகளிலிரண்டும், சுற்றுதசிரங்கள் நரம்புகள், புயவென்பு, இவைகளெல்லாம் இப்பேசியால் மூடப்பட்டிருக்கும். இதின் முன்னோரத்துக்கும் பெருவட்சிக்குமிடையில் ஆனுயகவைப்பு நிறைந்த ஓர் வெளியுண்டு. அவ்வெளியிற் சிவலிநாளமும், கீசக பழுநாடியின் இறங்கு கிளையுங் காணப்படும். பின்னோரம் கீழ்ப்புருவி, மும்மூலி பேசிகளோடு அணைந்திருக்கும்.

தொழில். கீசகி புயத்தைப் பாரிசத்தை விட்டு உயர்த்தும். இதின் முன்னிழைகள், பெருவட்சியோடு கூடிப் புயத்தை நெஞ்சோடு அணைக்கும். பின்னிழைகள் வென்பிரசாரியோடு கூடிப் புயத்தை முதுகோடு அணைக்கும்.

விசேதனம். செத்தருவென்பின் புறவந்தத்திற் தவங்கிக் கீசகி பேசியைக் குறுக்கேவெட்டி, அதைக் கீழுக்குமடித்துவிட, அதற்குக் கீழே கிடக்குஞ் நித்தைப்பையுஞ் சற்றுத் தசிரங்களும் நரம்புகளுந் தோற்றும். இப்பேசியின் பற்றுவாயைக் கவனமாய்ச் சோதித்தறியவும்.

வாகு முற் பேசிகள்.

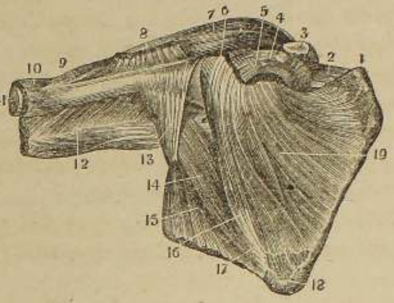
வாகு மேவி.

வாகுமுன் வலச்சி வாகுமுற் பள்ளத்தின் சுற்று விளிம்பு முழுதிலும் பற்றியிருந்து, உட்பக்கத்தில் வாகுமேவி பேசியின் இழைகள் சில தொடப்பெறுகின்ற மெல்லிய சவ்வாகும். இதை உரித்தெடுக்க, வாகுமேவி யென்ற பேசி தோற்றும்.

வாகுமேவி வாகு முற்பக்கத்தின் மூன்றில் இரண்டுபங்கில் இருந்தெழும்பி, அப் பள்ளம் முழுவதையும் மேவும் பருத்த முக்கோணபேசி. சில இழைகள், இதைக்கூறுகூறுகப் பிரிக்கிறதும் இவ்வெலும்பின் வரையிற் பிடித்திருக்கிறதுமான வலச்சிப்படலத்திலிருந்து கிளம்பும். இதற்கும் பெருவடவிக்கும் மும்மூலியின் நெடுந்தலைப்புக்கும் இடையிலுள்ள வலச்சியிலிருந்து, வேறுசில கிளம்பும். இழைகளெல்லாம் புறவளைஞ்சென்று நசையாகிப், புயவென்பின் சிறுக்கணுவைப் பற்றும். வாகென்பின் புறவோரத்திலிருந்து எழு

கஅச ம் படம். கீசகிபேசி. 1. செத்துருவென்பு. 2. 3. 4. கீசகியின் எழுவாய்கள். 5. வாகென்பு. 6. கீசகியின் நடுப்பங்கு: அதினிழைகள் கற்றைகற்றையாக இருக்கும் விதம் இதிற் தெரிகிறது. 7. இப்பேசியின் பற்றுவாய். 8. புயவென்பு.

ம்புஞ்சில இழைகள், புயவென்பின் கணுவுக்கு அடுத்தாப்போற் பதிய ஒருஇஞ்சு விசாலத்திற் பிடிக்கும். இப் பேசியின் நசை தோட்பொருத்தின் பைவிசியைத் தொட்டுக்கொண்டு, தனக்குங் கணைவிகத்துக்கும் இடையிலிருக்கும் பெரிய நித்தைப்பைக்கு மேலாக வழுக்கிச்செல்லும். இப்பைவிசியிலுள்ள துவாரமொன்றினால் இந் நித்தைப்பை தோட் பொருத்தின் அறையோடு பொருந்தியிருக்கும்.



௧௮௫ ம் படம்.

சகவாசம். முற்பக்கத்துக்குப் பெருந்தந்துரி, கணைப்புசி, இருமூலிபேசிகளும், அக்கிட்தசிரங்களும் நரம்புகளும் அயல். பிற்பக்கம் வாகென்பு, வாகுமுற் தசிரங்கள், நரம்புகள், தோட்பொருத்தின் பைவிசி, இவைகளுக்கு அயல். கீழோரம் பெருவடவி, வென்பிரசாரியென்னும் பேசிகளோடு அணைந்திருக்கும்.

தொழில். வாகுமேவி புயவென்பின் குமிழை அகமாய் உழற்றுகின்றது. குமிழ் முன்னுக்கு விலகாமல் இப்பொருத்திற்கு இப்பேசி பாதுகாப்பாயிருக்கின்றது. புயம் உயர்த்தியிருக்க இப்பேசி அதைப் பதிக்கும்.

வாகு பிற் பேசிகள்.

மேற் புருவி. கீழ்ப் புருவி. சிறு வடவி. பெரு வடவி.

விசேதனம் இப்பேசிகளையெடுத்த இவைகள் புயவென்பிற் பற்றியிருக்கும் மாதிரியைச் சோதனை செய்வதற்குக்கீசெயையும் கும்பியையும் வாகு புருவத்திலும் கீசகவிகத்திலும் பிடித்திருக்கும் நிலயத்தில் அறுத்து, சேர்த்திருவென்பைக் கணைவிகத்தோடிணைக்கிற விசிகளை வெட்டி, அவ்வெலும்பு வாகென்புடன் சந்தித்திருக்கிற பொருத்தைப் பெயர்த்து கீசகவிகத்தை அடியுடன் வாளால் அறுத்தெடுத்து, எலும்புத்துண்டுகளைக் களைய, வாகென்பின் பிற்பக்கத்திலுள்ள பேசிகளின் நசைகள் பூரணமாய்த் தெரியும். அப்போ இவைகளை ஆராய்வாய்ச் சோதனைசெய்யவும். பேசிகள் சண்டி நிற்கத் தக்கதாய்த் தோட்பொருத்தின் கீழ்க் குற்றி கொடுத்து, அதை உயர்த்திக்கொள்ள வேண்டும்.

புருவ மேல் வலச்சி மேற்புருவி பேசியின் வெளிப்பகுதியை மூடுகின்ற தடித்த பெலப்பான சவ்வாகும். இதின் உட்பக்கத்திலிருந்து இப்பேசியின் இழைகள் சில கிளம்பும். இதின் அகப்பகுதி தடிப்பாயும், கணைக்கீசக விசிக்குப் பதிய உள்ள புறப்பகுதி மெல்லிதாயும் இருக்கும். இச்சவ்வை உரித்தெடுக்க, மேற்புருவி பேசி வெளியாய்த் தோற்றும்.

மேற்புருவி வாகென்பின் புருவத்துக்கு மேலேயுள்ள பள்ளத்தின் அகமூன்றிலிரண்டுபங்கிலிருந்தும், தன்னை மூடும் விருதிச்சவ்விலிருந்தும் எழும்பி அப்பள்ளம் முழுவதையும் நிரவும் முக்கோணதசை இதினிழைகள் குவிந்து சேர்வதினாலாகும் நசை, தோட்பொருத்தின் பைவிசிக்குக் குறுக்கே சென்று,

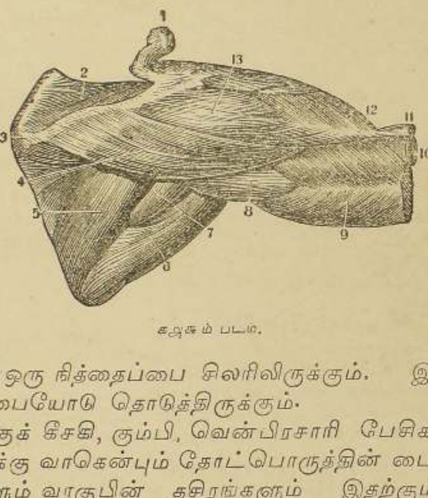
௧௮௫ ம் படம். தோளயற் பேசிகளின் முற்காட்சி 1. வாகென்பின் மேற்பகுதி. 2. மேற்புருவி பேசி. 3. கீசக விகத்தை வெட்டின கட்டை 4. கணைவிகம். 5 இருமூலியின் குறுந்தலப்பின் எழுவாய். 6. வாதுமேவி. 7. கீசகி. 8. பெருவட்சியின் நசை. 9. கீசகியின் பற்றுவாய். 10. முற்புசி. 11. புயவென்பின் வெட்டுவாய். 12. புய மும்மூலி. 13 வென்பிரசாரியின் நசை. 14 பெருவடவி. 15. வென்பிரசாரியின் அக்கிட் பங்கு. 19 வாதுமேவியின் அக்கிட் பங்கு. 17. பெருவட்லியின் எழுவாய். 18. வாகென்பின் கீழ்ப் பகுதி.

புயவென்பினது பெருங்கணுவிலுள்ள மூன்று முகப்புகளுள், ஆக உயர்ந்த நடு முகப்பிற் பிடிக்கும். இந் நசை பைவிசியோடு மிக நெருங்கச்சேர்ந்திருக்கும்.

சகவாசம். கும்பி பேசி, செத்துருவென்பு, கீசகவிகம், கணைக்கீசகவிசி, கீசகி பேசி, இவை இப் பேசிக்கு மேற்பக்க அயல். வாகென்பு, வாகு மேற் தசிரங்கள் நரம்பு, தோட்பொருத்தின் மேற்பகுதி இவை கீழ்ப்பக்க அயல்.

புருவக் கீழ் வலச்சி வாகுபுருவத்துக்குக் கீழேயுள்ள பள்ளத்தின் விளிம்பிற் தொடுக்கப்பட்டுக் கீழ்ப் புருவி பேசியை மூடுகின்ற உரத்த சவ்வாகும். இது உட்பக்கத்தில் இப் பேசியின் இழைகள் சில தொடப்பெற்றுப், புறப்பக்கத்திற் புயவிருதியோடு தொடர்பாயிருக்கும். உட்பக்கத்தில் நின்று பேசியிடைச் சவ்வுகள் கீழ்ப்புருவிக்கும் சிறுவடவிக்குமிடையிற் செல்லும்.

கீழ்ப் புருவி வாகு புருவத்துக்குக் கீழேயுள்ள பள்ளத்தின் அக மூன்றிலிரு பங்கிலிருந்து கிளம்பி, அப்பள்ளத்தில் அதிகமான பகுதியை மேவியிருக்கின்ற தடித்த முக்கோண பேசி. இதினிழைகள் அப் பள்ளத்திலுள்ள வரைகளிலிருந்தும், இப் பேசியை மூடியிருக்கும், சிறுவடவி பேசிக்குமிடையே மத்தியாயுள்ள விருதியிலிருந்தும் கிளம்பும். இவ்விழைகள் ஒருமிக்க நசையாகக் கூடி, வாகு புருவத்தின் புறவந்தத்திலுள்ள கவிந்த ஓரம் வழியாயேறித், தோட்பொருத்தின் பைவிசிக்குக் குறுக்கேயோடிப், புயவென்பினது பெருங்கணுவிலுள்ள நடு முகப்பில் பிடிக்கும். இந் நசைக்கும் வாகு புருவத்தின் ஓரத்திற்கும் இடையே ஒரு நித்தைப்பை சிலரிலிருக்கும். இப்பை தோட்பொருத்தின் நித்தைப்பையோடு தொடுத்திருக்கும்.



கஅசுக ம் படம்.

சகவாசம். இதின் பிற்பக்கத்துக்குக் கீசகி, கும்பி, வென்பிரசாரி பேசிகளும், தோலும் அயல். முற்பக்கத்துக்கு வாகென்பும் தோட்பொருத்தின் பைவிசியும் அயல். வாகு மேல் தசிரங்களும் வாகுபின் தசிரங்களும் இதற்கும் வாகென்புக்கும் இடையிற் செல்லும். கீழோரம் வடவி பேசிகளோடயல். சிலரில் சிறுவடவியோடு சேர்ந்து இருக்கும்.

சிறுவடவி வாகென்பின் புறவோரம் நெடுகக் கிடக்கும் ஒடுங்கிய, நீண்ட பேசி. இது வாகென்பின் புறவோரத்தினது பின் வளத்தின் மூன்றத்திரு பங்கிலிருந்தும், இப் பேசிக்கும் கீழ்ப்புருவி, பெருவட்சிக்குமிடையிலுள்ள வலச்சிச்சவ்விலிருந்தும் எழும்பும். இதின் இழைகள் சரிவாக மேலும் புறமுஞ் சென்று, ஒரு கனத்த நசையில் முடிய.இந் நசை தோட்பொருத்தின் பைவிசியைக் கடந்து, புயவென்பினது பெருங் கணுவிலிருக்கும் கீழ் முகப்பையும், அதற்குக் கீழேயிருக்கும் பகுதியையும் பற்றுகின்றது.

கஅசுக ம் படம் .தோளயற்பேசிகளின் பிற்காட்சி. 1. கீசக விகம். 2. மேற் புருவி பேசி. 3. வாகென்பின் புருவம். 4. கீசகி பேசியின் எழுவாயின் பிற்பங்கு. 5. கீழ்ப் புருவி. 6. பெருவடவி. 7. சிறு வடவி. 8. மும்முலியின் நெடுந்தலைப்பு. 9 அதின் இரண்டாந்தலைப்பு. 10. புயவேன்பின் கட்டை. 11. முற் புசி. 12. கீசகியின் பற்றுவாய். 13. அதின் புடைத்த நடுப்பகுதி.

சகவாசம். இதின் பிற்பக்கத்திற் கீசகி, வென்பிரசாரி பேசிகளும் தோலும் அயல். முற்பக்கத்தில் வாகென்பு வாகுமுன் நாடியின் பிற்கிளை, மும்மூலியின்நெடுந்தலைப்பு,தோட் பொருத்து இவைகள் அயல். மேலோரம் கீழ்ப்புருவி பேசியோடு அணைந்திருக்கும். கீழோரத்திற்கும் பெருவடவிக்குமிடையில் மும்மூலியின் நெடுந் தலைப்புச் செல்லும்.

பெருவடவி வாகென்பினது கீழ்க்கோணத்தின் பின் வளத்திலுள்ள முக்கோண இடத்திலிருந்தும், சிறுவடவிக்கும் கீழ்ப்புருவிக்கும் தனக்கும் இடையிலுள்ள வன் சவ்விலிருந்தும் எழும்புகிற அகலித்த திரண்ட தசை. இதின் இழைகள் மேலும் புறமுஞ் சென்று, இரண்டு இஞ்சு நீளமுள்ள நசையில் முடிய அது புயவென்பின் இருமூலிப் பள்ளத்தின் பின்னோரத்திற் பற்றும். இந்நசையின் தலைப்பு வென்பிரசாரியின் நசைக்குப் பின்னாகச் செல்லும். இவைகளுக்கிடையில் ஒரு நித்தைப்பையுண்டு.

சகவாசம். இதின் பிற்பக்கத்துக்கும் தோலுக்குமிடையில் அகப்பக்கமாக வென்பிரசாரியும் புறப்பக்கமாக மும்மூலியின் நெடுந்தலைப்பும் செல்லும். முற்பக்கம் வாகுமேவி, வென்பிரசாரி, கணைப்புசி, இருமூலியின் குறுந்தலைப்பு, அக்கிட் தசிரங்கள், உற்காயசாலம் இவைகளோடு அணைந்திருக்கும். மேலோரஞ்சிறுவடவியோடு முட்டினதாயிருக்க, மும்மூலியின் நசை இவைகளுக்கிடையிற் செல்லும். கீழோரம் வென்பிரசாரியோடு, அக்கிளின் பின்னெல்லையிலோர் பங்காகின்றது.

கஅஎ ம் படம்.

தொழில். மேற் புருவி புயத்தை உயர்த்துவதற்குக் கீசகிக்குத் துணையாகும். கீழ்ப்புருவியுஞ் சிறுவடவியும் புயவென்பின் குமிழைப் புறப்பக்கத்துக்கு உழற்றும். புயம் உயர்ந்திருக்க அதை அந்நிலையிற் தாங்குவதற்கும் பின்னுக்குக் கொண்டு போவதற்கும்இவைகள் உதவும். இப்பேசிகளின் பிரதான தொழில் தோட்பொருத்தைக் காப்பதுதான். பெருவடவி புயவென்பைக் கீழும் பின்னும் இழுப்பதில் வென் பிரசாரிக்கு உதவிசெய்யும்.

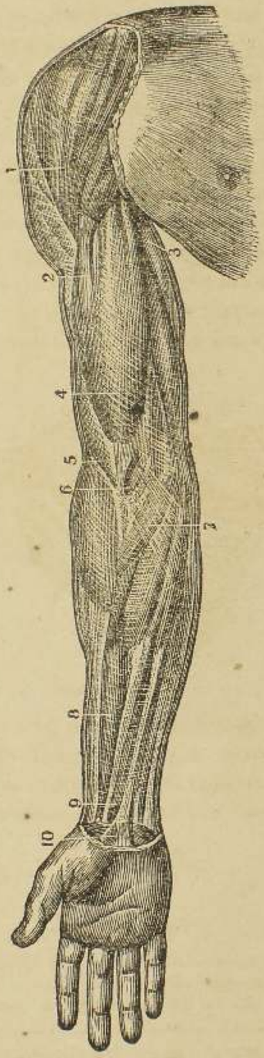
புய முற் பேசிகள்.

கணைப் புசி. இரு மூலி. முற் புசி.

விசேதனம். புயத்தின் முற்பக்கம் மேலுக்கு நீங்க, அதை மேசையில்வைத்து முக்கினவெட்டின் நடுவீற் தவங்கி, முழங்கைக்குப் பதிய இரண்டு இஞ்ச வரும்வரைக்கும் புயத்தின் முற்பக்கம் நடுவில் நெடுகே அதின் சீலப்பாட்டு தகுத் தோலைக்கீறிக, கீழ்பபகுதியில் முன்கையின் அகலம்வரைக்குக் குறுக்கேகீறித் தோலையுரிக்க விருதிதோன்றும்.

கஅஎ ம் படம். தோள்மூட்டைப் பெலப்பிக்கும் பேசிகளின் பின்வளக் காட்சி. 1. கீசக விகம். 2. மேற் புருவி பேசி. 3. வாகென்பின் மேற்கோணம். 4. வாகென்பின் புருவம். 5 கீழ்ப் புருவி யின் எழுவாய் 6. 7. பெரு வடவியின் எழுவாய். 8. சிறு வடவி யின் எழுவாய். 9. பெரு வடவி யின் பற்றுவாய். 10. புயவென்புக் கட்டை. 11. பை விசி யின் கீழ்ப் பங்கு. 12. சிறுவடவியின் பற்றுவாய். 13. கீழ்ப் புருவியின் பற்றுவாய்.

புயத்தின் ஆழியவிருதி தோளினதும்நெஞ்சினதும் சவ்வோடு பொருந்தி, மேலேசெத்துருவென்பிலுங், கீசகவிகத்திலும், வர்தபுருவத்திலும் பிடித்திருக்கும். இது சுற்றிழைகளும் நெடும்பாட்டிழைகளும் பின்னுவதால் உண்டுபட்டுப், புய பேசிகளை மூடி, அப்பேசிகளுக்கு இடைச் சவ்வுகளையும் விடுகின்ற, மெல்லிய, நுகைவான சவ்வு. இது எகத்துக்கு ஒரே தடிப்பாயிராமல் இருமூவி பேசிக்கு மேலே மெல்லிதாயும், மும்மூலியை மூடும் பகுதியும் புயவென்பின் முளிகளை மூடும் பகுதியும் தடிப்பாயுமிருக்கும். அகவளத்திற் பெருவட்சியிலும் வென்பிரசாரியிலும் நின்றும், புறவளத்தில் கீசகியினின்றும் இழைச் சவ்வுகள் வந்து இதோடுசேர்ந்து இதைப் பெலப்பாக்கும். பெலனுன, பேசி இடைச்சவ்வுகள் இதின் அக்கம் பக்கங்களினின்று புயமுளிகளையும் முளிப் புருவங்களையும் பற்றும். இச்சவ்வுகள் புயமுற்பேசிகளுக்கும் புயபிற்பேசிகளுக்கும் இடையெல்லை. புறப் பேசியிடைச்சவ்வு இருமூவிப்பள்ளத்தின் முன்விளிம்பின் கீழ்ப்பகுதியிற்றுவங்கிப் புறமுளிப் புருவந் நெடுகப் புறமுளிவரைக்குந் நீடித்திருக்கும். இது கீசகியின் நசையோடு கலந்து பிற்பக்கத்தில் மும்மூலியும், முற்பக்கத்தில் முற்புசி, நெடுநிமிர்த்தி, நெடுமோரைக் குளசுநீட்டி, பேசிகளுந் தொடப் பெறும். புயசுற்று நரம்பும் புயத்தின் ஆழியமேல் நாடியும் இதை உருவிச் செல்லும். அகப்பேசியிடைச்சவ்வு புறச் சவ்விற்பார்க்கத் தடிப்பு. இது புயவிருமூலிப் புருவத்தின் கீழ்ப்பகுதியில், பெருவடவிக்குப் பதியத் துவங்கி, அகமுளிப் புருவந் நெடுக, அகமுளிவரைக்கும் நீடித்துக், கணைப்புசியின் நசையோடு கலந்து, பிற்பக்கத்தில் மும்மூலியும் முற்பக்கத்தில் முற்புசியுந் தொடப் பெறும். இரத்தினி நரம்பும், கீழ் ஆழிய அனுமுகநாடிகளும் இதை உருவிச் செல்லும். இவ்விருதி முழங்கைப் பொருத்தின் சுற்றிலுள்ள எலும்பு முனை



கஅஅ ம் படம்.

கஅஅ ம் படம். உற்காயத்தின் வன்சவ்வுறையாகிய ஆழிய விருதி. 1. கீசகிபேசியை மூடும் பங்கு. 2. இருமூலியின் மேற்பதியை மூடும் பங்கு. 3. கணைப்புசியை மூடும் பங்கு. 4. இருமூலியின் கீழ்ப்பதியை மூடும் பங்கு. 5. இருமூலியின் நசை. 6. நாளஞ்செல்லத் துவாரம். 7. இருமூலியின் நசை விரிவதாலான வலச்சிச் சவ்வு. 8. வெளிமடக்கிப் பேசியை மூடும் விருதி. 9. ஆரைச்குளசுமடக்கியை மூடும் விருதி. 10. அங்கைவிருதியின் தொடக்கம்.

களெல்லாவற்றிலும் பிடித்து, முன்கையின் விருதியோடு தொடர்வாயிருக்கும். புய விருதியை உரித்தெடுக்கப் புய முற் பேசிகள் தோன்றும்.

சஅகூ ம் படம்.

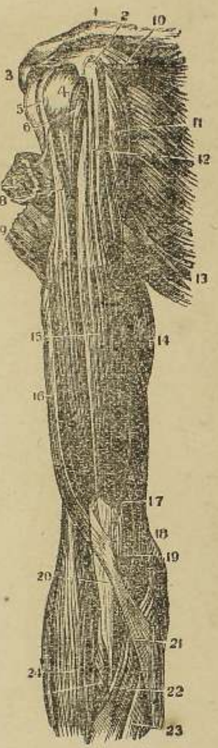
கணைப்புசி இப்பகுதிப் பேசிகளுட் சிறுத்ததாய் புயத்தின் மேல் அகப்பக்கத்திலிருக்கின்றது. இது இருமூலியின் குறுந்தலைப்புடன் கணைவிகத்தின் நுனியிலிருந்தும், இவ்விரண்டு பேசிகளுக்கும் இடையிலுள்ள சவ்விலிருந்தும் எழும்பி, இழைகள் பின்னோக்கிச் சற்றுப்புறமாயிறங்கி, தட்டையான நசையினாற் புயவென்புக் காண்டத்தின் அகப்பகுதி நடுவிலிருக்கும் முரணுன வரையைப் பற்றும். கசர்பீறு நரம்பு இதற்கூடே செல்லும்.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கத்துக்குக் கீசகி, பெருவட்சி பேசிகள் அயல். புய தசிரங்களும் மத்திய நரம்பும் இதின் பற்றுவாயைக் கடந்து செல்லும். பிற்பக்கத்துக்கு வாகுமேவி, வென்பிரசாரி, பெருவடவிப்பேசிகளின் நசைகளும், மும்மூலியின் குறுந்தலைப்பும், புயவென்பும், முன் சுற்று தசிரங்களும் அயல். இதின் அகவோரத்தால் புயநாடியும் மத்தியநரம்பும் கசர்பீறு நரம்புஞ் செல்லும். புறவோரத்துக்கு இருமூலியின் குறுந்தலைப்பும் முற்புசி பேசியும் அயல்.

இருமூலி புயத்தின் முற்பகுதி நெடுக இருக்கும் நீண்ட, திரண்ட, மொத்தமான பேசி. இதின் மேலந்தம் இரண்டு தலைப்புகளாகப் பிரிந்திருப்பதால் இருமூலியென்னும் பெயர் வந்தது. குறுத்த அகத்தலைப்புச் சப்பையான கனத்த நசையாற் கணைப்புசியோடு கூட கணைவிகத்தின் நுனியிலிருந்து எழும்பும். நீண்ட புறத்தலைப்பு திரண்ட நசையால் வாகென்பின் சிருபள்ளத்தின் மேலோரத்தில் இருந்தெழும்பும். இந்நசை தோட்பொருத்தின் சித்தைச்சவ்வின் உறையினாற் சுற்றப்பட்டதாய், குமிழைக் கடந்து, பைவிசியைத் தொளைத்துக்கொண்டு இரு மூலிப் பள்ளத்திலிறங்கும். இதினிழைகள் திரண்டு பீனமாகி, புயத்தின் நடுவிற் குறுந் தலைப்பைச் சந்திக்கும்.

கஅகூ ம் படம். புயத்தின் முற்பக்கத்திலுள்ள பேசிகள். 1. சேத்துருவென்பு. 2. கணைவிகமும் இருமூலியின் குறுந்தலைப்பின் எழுவாயும். 3. கீசக விகம். 4. புயவென்பின் குமிழ். 5. இருமூலிப்பள்ளத்திற் கிடக்கும் இருமூலிபேசியின் எழுநசை. 6. கணைப்புயவிசி. 7. பெருவட்சி பேசியின் வெட்டின கட்டை. 8. இருமூலியின் நெடுந்தலைப்பு. 9. கீசகியின் பற்றுவாய். 10. சிருவட்சியின் நசையைப் பற்றுவாயில் அறுத்த கட்டை. 11. கணைப் புசி. 12. இருமூலியின் குறுந்தலைப்பு. 13. வென்பிர சாரி. 14. மும்மூலியின் அகப்பங்கு. 15. இருமூலியின் பீனம். 16 மும்மூலியின் புறப்பங்கு. 17. முற் புசி. 18 மடக்கிப்பேசிகளின் எழுவாய். 19. முற்புசியின் நசை. 20. இருமூலியின் நசை. 21. இருமூலியின் நசையில் நின்று சயவிருதியோடு சேரும் நசைச்சவ்வு. 22. ஆரைக் குளசுமடக்கி. 23. அங்கை நீளி. 24. நெடு நிமிர்த்தி

இப்பேசியின்பீனம் முழங்கைக்குமேலே சப்பையானநசையாய்முடிய,அது ஆரையென்பின் கணுவினது பிற்பகுதியைப் பற்றும். இந் நசை மெல்லிதும் விசாலமுமானது. முழங்கைமடக்குக்கு அயலில் இதின் அகபக்கத்தில்நின்று விசாலமான வலச்சிச்சவ்வு புயநாடியைக் கடந்து கீழக நோக்கமாயோடி முன்கைவிருதியிற் பொருந்தும். புயத்தின் நடுவிற் புயநாடியைக் கட்டுவதற்குஇப்பேசியின் அகவோரம் எல்லைக்குறிப்பாகும்.



ககூ0ம் படம்.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கத்தின் மேற்பகுதியைப் பெருவட்சியும் கீசகியும் மூடும். மிச்சமான பகுதி வெளி உள்விருதிகளாலும் தோலினுலும் மூடப்படும். பிற்பக்கத்தில் வாகுமேவி, பெருவடவி, வென்பிரசாரி,முற்புசி பேசிகளும், கசர் பீறு நரம்பும் அயல். அகவோரம் கணைப்புசி, புய தசிரங்கள், மத்திய நரம்புஎன்பவற்ருேடும், புறவோரம் கீசகியோடும் நெடுநிமிர்த்தியோடும் அணைந்திருக்கும்.

முற்புசி முழங்கைப் பொருத்தையும் புயவென்பினது கீழ்ப்பகுதியின் முற்பக்கம் முழுவதையும் மூடுகிற விசாலமான பேசி. இது புயவென்புக் காண்டத்தின் அக, புறப் பக்கங்களின் கீழ் அரைவாசியிலும் இரு பக்கங்களிலுமுள்ள பேசியிடைச் சவ்விலும் இருந்து கிளம்பி,முழங்கைப்பொருத்துக்கு முன்னுக இறங்கிக் கனத்த நசையாகி, இரத்தினியென்பினது கொடுவவிகத்தின்கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள முரணுன பதிவிற்பிடிக்கும்.

சகவாசம். முற்பக்கத்தில் இருமூலி.புயத் தசிரங்கள், கசர் பீறு நரம்பு, மத்திய நரம்பு அயல். பின்னே புயவென்பும் முழங்கைப் பொருத்தும்,அகவோரத்துக்கு அகப்பேசியிடைச்சவ்வுஞ் சாய்புரட்டியும்,புறவோரத்துக்குப் புயச்சுற்று நரம்பும் ஆரைமீளுநாடியும் நெடுநிமிர்த்தி நெடுமோரைக்குளசுநீட்டிப் பேசிகளும் அயல்.

தொழில். கணைப்புசி புயவென்பை மார்போடணைத்து உயர்த்தும். இருமூலியும் முற்புசியும் முன்கையை முடக்கும். இருமூலி,தன் நசையோடு தொடுத்த விசாலமான வலச்சிச்சவ்விஞல் முன்கையின் உறைச் சவ்வைப்பிடித்துஇறுக்கும்; முன் கையையும் புரட்டும். மரமேறுகையிற்போல முன்கை திரமாயிருக்கையில் இவ்விரு பேசிகளும் புயத்தை முன்கையில் மடக்கும். முற்புசி முழங்கைப் பொருத்துக்குப் பெலனுன அணையாகும்.

ககூ0ம் படம். புயத்தின் முற்பக்கத்திலுள்ள அழிய பேசிகள். 1 செத்துருவென்பு. 2. வாகென்பின் கவணவிகம். 3 அதின் கீசக விகம். 4. புயவென்பின் குமிழ். 5. இருமூலியின் நெடுந் தலைப்பு. 6. கவணைப்புசி பேசியின் மேற்பங்கு. 7. இருமூலியின் குறுந்தலைப்பின் எழுவாய். 8. கவணைப்புசியின் நடு. 9. பெருவட்சியின் பற்றுவாய் 10. வென்பிரசாரி 11. கீசகியின் பற்றுவாய். 12. முற்புசியின் எழுவாய். 13. கவணைப்புசியின் பற்றுவாய். 14. மும்மூலியின் நடு. 15 அதின் முன் கீழ்ப்பங்கு. 16. முற்புசியின பீனம். 17. அகமுளி. 18. 19. முற்புசியின் பற்றுவாய். 20. நெடுநிமிர்த்தி. 21. முன்விசியிலுள்ள துவாரம். 22. பற்றுவாயில் வெட்டிய இருமூலியின் நசை. 23. குறுநிமிர்த்தி. 24. விருதிச்சவ்வு.

புயபிற்பேசிகள்.

மும் மூலி. உப கூபரி.

மும்மூலி புயத்தின் பிற்பகுதியிற் புயவென்பின் பிற் பக்க நீளத்துக்குக் கிடக்கும். இது அதிக பருமையுள்ளதாய் மேற்பகுதியில் மூன்று தலைப்புகளாகப் பிரிகின்றது. இம்மூன்று தலைப்புகளும் நடு, புற, அக, தலைப்புகளெனப் பெயர் பெறும். நீண்ட நடுத் தலைப்பு சப்பை நசையாய் வாகென்பின் சிருபள்ளத்திற்கு அடுத்தாப்போற் கீழுக்கிருக்கும் முரணுன முக்கோண பதிவிலிருந்து கிளம்பும். மேற்பகுதி பைவிசியோடும் சிருவிசியோடும் கலந்திருக்கும். தசையிழைகள் மற்றப் பங்குகளுக்கிடையே இறங்கி அவைகளுடன் பொது நசையிற் சேரும்.

ககூக ம் படம்.

புறத்தலைப்புப் புயவென்புக் காண்டத்தின் பிற்பக்கத்திற் சிறு வடவியின் பற்றுவாய்க்கும் புயசுற்றுச் சீதைக்குமிடையிலிருந்தும் புயவென்பின் புறவோரத்திலிருந்தும் புறப் பேசியிடைச்சவ்விலிருந்துங் கிளம்பி இழைகள் பொதுவான பற்று நசையை நோக்கிக் குவிந்து இறங்கும்.

அகத்தலைப்புப் புயவென்புக்காண்டத்தின் பிற்பக்கத்திலும் அகவோரத்திலும் அகப்பேசியிடைச் சவ்விலுமிருந்து எழும்பும். இது புயவென்பிற் புய சுற்று நாடியின் சீதைக்குப் பதியத் துவங்கி, அவ்வென்பின் கீழந்தத்திலுள்ள சந்தி முகப்புக்கு ஒரு இஞ்சு கிட்டமானம் வரைக்குப் பிடித்திருக்கும். இப்பங்கின் இழைகளிற் சில கூபரவிகத்தை நோக்கிச் செல்ல,மற்றவைகள் பொது நசையை நோக்கிக் குவிந்து செல்லும்.

மும்மூலியின் பொதுநசை இப்பேசியின் பிற்பக்கத்தில்,புயத்தின் நடுவிற், தோலுக்கடுத்தாப்போலும் தசைக்குள்ளேயுமுள்ள இரண்டுபெண்டகளாக

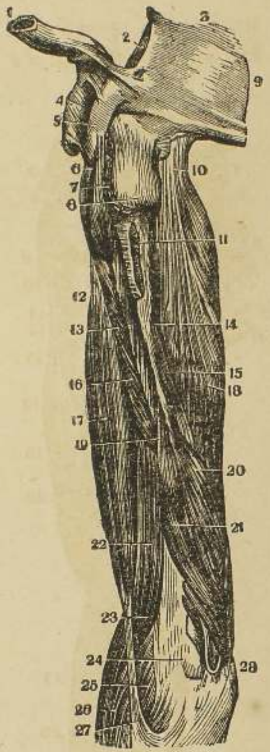
ககூக ம் படம். புயத்தின் பிற்பக்கத்திலுள்ள பேசிகள். 1 மேற் புருவி பேசி. 2. சேத்துரு வென்பின் கட்டை. 3. கீசக விகம். 4. புருவ சீழ்ப் பள்ளம். 5. புய வென்பின் குமிழ். 6. பை விசி. 7. கீழ்ப் புருவி பேசியின் நசை. 8. மும்மூலியினது நெடுக் தலைப்பின் எழுவாய். 9. 10. சிறு வடவியின் நசை. 11. பெருந் நர்துரி. 12. மும்மூலியின் இரண்டாந் தலைப்பின் எழுவாய். 13 புய வென்பின் காண்டம். 14. இருமூலியின் நெடுந் தலைப்பு. 15 பெருவட்சியின் பற்றுவாய். 16 கீசகியின் பற்றுவாய். 17. மும்மூலியின் பீனம். 18. மும்மூலியின் மூன்றுந் தலைப்பு. 19. இருமூலியின் பீனம். 20. மும்மூலியின் மூன்றுந் தலைப்பின் பீனம் 21. நெடுகிமிர்த்தியின் எழுவாய். 22. மும்மூலியின் கீழ்ப்பங்கு 23. ஆரைக்குளசு நெடுநீட்டியின் எழுவாய் 24. மும்மூலியின் பற்றுவாய். 25. இரத்தினிபென்பு. 26 ஆரைக்குளசு நெடுநீட்டியின் பீனம். 27. விரற்பொதுநீட்டி.

த் துவங்கி, முழங்கைக்கு மிதக்க ஒன்றாகவிணைந்து கூபர விகத்தின் மேற்பக்கத்தின் பிற் பகுதியைப் பற்றும். இந்நசைக்கும் இவ்விகத்துக்குமிடையில் நித்தைப் பையுண்டு.

சகவாசம். இதின் பிற்பக்கத்தின் மேற்பங்கு கீசகியால் மூடப்பட்டும், மிச்சமான பங்கெல்லாம் தோலுக்கு அடுத்தாப்போல் வெளியாயுமிருக்கும். முற்பக்கத்துக்குப் புயவென்பு புயசுற்று நரம்பு, மேல் ஆழிய தசிரங்கள், முழங்கைப்பொருத்தின் பிற்பக்கம் இவைகள் அயல். இதின் நீண்ட நடுத்தலைப்புப் பின்னே கீசகி, சிறுவடவிப்பேசிகளோடும்; முற்பக்கத்தில் வாகுமேவி, வென்பிரசாரி, பெருவடவி பேசிகளோடும் அணைந்திருக்கும்.

உப கூபரி முழங்கைக்குப்பின்னேயிருக்கும் இரண்டொரு சிறுக் கற்றைகளாலான சிறுத் தசை. இது புயவென்பின் கூபர பள்ளத்திற்கு மிதக்க இருந்தெழும்பி முழங்கைப்பொருத்தின் பின் விசியிற் பற்றும்.

தொழில். மும்மூலி முன் கையை நீட்டும். இது இருமூலிக்கும் முற்புசிக்கும் எதிர்ப் பேசி. கைநீட்டப்பட்டபின் இதின் நெடுந்தலைப்புப் பெருவடவியோடும், வென்பிரசாரியோடும் கூடிப் புயத்தைப் பின்னுக்கிழுக்கும். மேலும் புயவென்பின் குமிழ் விலகிக் கீழுக்கும் பின்னுக்கும் இறங்காதபடி இந் நெடுந் தலைப்புப் பாதுகாப்பாகும்.



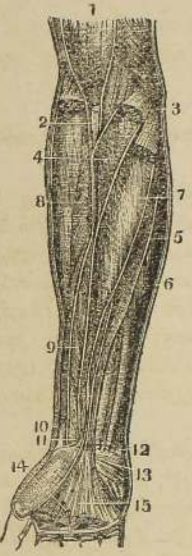
கசுஉ ம் படம்.

சய பேசிகள்.

விசேதனம். முன்கையைச் சோதனை செய்வதற்கு உள்ளங்கை மேலுக்கு நிற்கத்தக்கதாகக் கையை மேசைக்கு மேலே நீட்டிவைத்துக்கொண்டு முழங்கையிற் துவங்கிக் கைக்குழைச்சு வரைக்கு நடுவாகத் தோலைக் கீறி,இதின் அந்தத்திற் குறுக்கே கீறித் தோலையுரிக்க, முன்கையிலுள்ள ஆழியவிருதி தோன்றும்.

கசுஉ ம் படம். புயத்தின் பின்வளத்திலுள்ள ஆழியபேசிகளின் பக்கத் தோற்றம். 1. செத்துருவென்பின் கட்டை. 2. புருவ மேற்பள்ளம். 3 வாகென்பின் ஓரம். 4. கணைக் கீசக விசி 5. கணைவிகம். 6. கணைப்புசியின் எழுவாய். 7. வாகுமேவிப் பேசியின் பங்கு. 8. புயவென்பின் குமிழ். 9. வாகென்பின் வெட்டுவாய். 10. மும்மூலியினது நெடுந் தலைப்பு எழுமிடம். 11. வென்பிரசாரி பற்றுமிடம். 12. இருமூலியின் விளிம்பு. 13. கணைப்புசி பேசி. 14. 15. இருமூலியின் இரண்டாந் தலைப்பு எழுமிடம். 16. கணைப்புசியின் கீழ்ப்பங்கு. 17. இருமூலியின் பீனம் 18. மும்மூலியின் பீனம். 19. மும்மூலியின் மூன்றாந் தலைப்பு எழுமிடம். 20. 21. அதின் நடுபபங்கு. 22 முற்புசி. 23. அதின் பற்றுவாய். 24. முழங்கையின் பின்விசி. 25 26. முன்கையிலுள்ள மடக்கிப் பேசிகளின் எழுவாய். 27. முன்கையின் விருதியோடு சேருகிற இருமூலியின் நலைசக்கிளை. 28. கூபர விகம்.

சயத்தின் ஆழிய விருதி புயத்திலுள்ள விருதியோடு தொடர்பாய், முழங்கைக்குங் குழைச்சுக்கும் இடையிலுள்ள பேசிகளையெல்லாம் போர்க்கின்ற அதிக மினுக்கமுள்ள உரத்த சவ்வுறையாகும். இது பின்னே கூபர விசத்திலும் இரத்தினியின் பின்னோரத்திலும் பிடிக்கும். இதின் உட்பக்கத்தில் நின்று எராளமான பேசியிடைச் சவ்வுகளுண்டாகிப் பேசிகளொவ்வொன்றுக்கும் உறையாகும். சுற்றிழைகளுஞ் சாயிழைகளும் நெடுப்பாட்டிழைகளோடு பின்னுவதால் இச்சவ்வுண்டாகும் இது கையின் முற்பக்கத்திற் பார்க்கப் பிற்பக்கத்திலும் கீழ்ப்பகுதியிற்பார்க்க மேற் பகுதியிலும் அதிக தடிப்பாய் முற்புசி, இருமூலி, மும்மூலி பேசிகளின் நசையிழைகளாற் பெலப்பிக்கப்படுகின்றது. இதின் உட்பக்கத்திலிருந்து பிரதானமாய் முன்கையின் அகப்புறப் பக்கங்களின் மேற் பகுதியிலுள்ள பங்கின் உட்பக்கத்திலிருந்து பேசியிழைகள் கிளம்பும். மேலும் பேசிகளைப் பொதிந்திருக்கின்ற இழைக் கவசங்களுக்கெல்லாம் இச்சவ்வுபொதுக்கவசம். இதுபேசிகளுக்கு வெவ்வேறான உறையாகுவது மாத்திரமல்ல முற்சயத்திலும் பிற்சயத்திலுமுள்ள உட்படைப்பேசிகளுக்கு இடையிலேயுஞ் செல்லும். இரத்தக் குழல்களும் நரம்புகளுஞ் செல்லுவதற்கான துவாரங்கள் பல இச்சவ்விலுண்டு. முழங்கையின் முற்பக்கத்திலுள்ள பருந் துவாரமொன்றிற்கூடாக வெளி நாளங்களையும் உள்நாளங்களை இணைக்கிற கிளைநாளமொன்று செல்லும்.



ககூ௯ ம் படம்.

சயத்திலுள்ள பேசிகளை அவைகள் இருக்கும் பகுதிப்படி தொகுதிகளாக வகுக்கலாம். ஒரு தொகுதி முற் பக்கத்திலிருக்கும். இதில் மடக்கிகளும் புரட்டிகளும் அடங்கும். இன்னொன்று புறப்பக்கத்திலும் வேறொரு கூட்டம் பிற்பக்கத்திலுங் காணப்படும். நீட்டிகள் நிமிர்த்திகளெல்லாம் இவைகளில் அடங்கும்.

ககூ௯ ம் படம். முன்கையிலுள்ள பேசிகளுக்கு விருதிச் சவ்வாலான உறைகள். இவ்வுறைகள் நன்றாய்த் தெரியும்படி அவைகளின் விளிம்புகளின் தடிப்பை இயல்பிலும் பருப்பித்துக் காட்டிய பாவனை. அந்தந்தப் பேசியின் கிடை இப்படத்திற் பள்ளமாகத் தெரிகின்றது. 1. இருமூலியைமூடும் உறையின் கீழந்தம் 2. இருமூலியின் நசையைப் பற்றுவாய்க்கு மிதக்க வெட்டியிருக்கிறது. 3. முன்கையிலுள்ள மடக்கிபேசிகவள அகமுளியோடு தொடுக்கும் வலச்சிச்சவ்வு. 4. சாய்புரட்டியினுறை. 5. அங்கை நீளியினுறை. 6. இரத்தினிக் குளசு மடக்கியினுறை. 7. ஆரைக் குளசு மடக்கியினுறை. 8. நெடுநிமிர்த்தியினுறை. 9. வெளி மடக்கிப்பேசியை மூடுகிற ஆணயச் சவ்வு. 10. நெடுநிமிர்த்தயின் நசையைப் பற்றுவாய்க்குக் கிட்ட வெட்டிய கட்டை. 11. ஆரைக்குளசு மடக்கியின் நசையைப்பற்றுவாய்க்குக் கிட்ட வெட்டிய கட்டை. 12. இரத்தினிக் குளசுமடக்கியின் நசையைப் பற்றுவாய்க்குக் கிட்ட வெட்டிய கட்டை. 13 அங்கைக் குறளி. 14. வெளி நரம்புகள் செல்லுவதற்கு அங்கை விருதியிலுள்ள தொளைகள். 15. அங்கைவிருதி.

சய முற் பேசிகள்.

வெளி அடுக்கு.

சாய் புரட்டி. அங்கை நீளி.
ஆரைக் குளசு மடக்கி. இரத்தினிக் குளசு மடக்கி.
விரல் வெளி மடக்கி.

இப்பேசிகளெல்லாம் பொது நசையினுற் புயவென்பின் அகமுளியிலிருந்து எழும்பும்.

சாய் புரட்டி இரண்டு தலைப்புகளால் எழும்புகின்றது. பருத்த வெளித்தலைப்புப் புயவென்பில் அகமுளிக்கடுரதாப்போல் மிதக்க இருந்தும், மற்றப் பேசிகளின் பொதுவான எழுநசையிலிருந்தும், சயவிருதியிலும் இதற்கும் ஆரைக்குளசு மடக்கிக்கும் இடைச்சவ்விலிருந்தும் எழும்பும். மெல்லிதாகிய மற்றத் தலைப்பு இரத்தினியென்பிற் கோடுவ விகத்தின் அகப் பக்கத்திலிருந்து எழும்பும். இருதலைப்புகளும் இணைந்த பினஞ் சயத்தில் அகவளத்திலிருந்து புறவளத்திற்குச் சரிவாய்ச் சென்று, ஆரையென்பின் புறப்பக்க நடுவிலிருக்கும் முரஞன புருவத்தைப் பற்றும். இதின் இரு தலைப்புகளுக்குமிடையில் மத்திய நரம்பு செல்லும்.

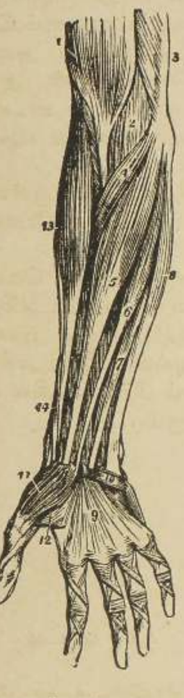
சகவாசம். முற்பக்கத்திற்கு உள்விருதியும், நெடுநிமிர்த்திப்பேசியும்,ஆரைத்தசிரங்களும்,நரம்பும் அயல். பிற்பக்கத்திற்கு முற்புசி, விரல்வெளி மடக்கி, மத்திய நரம்பு, இரத்தினிநாடி அயல். இதின் புறவோரம், புயநாடியும் மத்திய நரம்பும் இருமூலி நசையுந் தாங்கும் முக்கோண இடத்துக்கு அகவெல்லை. அகவோரம் ஆரைக் குளசு மடக்கியோடு அணைந்திருக்கும்.

ஆரைக் குளசுமடக்கி சாய் புரட்டிக்கு அகப்பக்கத்திலிருக்கும். இது பொது நசையினுல் அகமுளியிலிருந்தும், சய விருதியிலிருந்தும் இருபக்கங்களிலும் பின்னுக்குமுள்ள பேசியிடைச் சவ்விலிருந்தும் எழும்புகின்றது. துவக்கத்திற் பேசி மெல்லிதாய் நசையாயிருந்தாலும் வரவரப் பருத்துத் தசையாகி ஒரு நீண்ட நசையில் முடியும். இந்நசை வலயவிசியின் புறப்பக்கத்திலிருக்குந் தனித் துவாரக்துக்கூடாகச் சென்று, சதுரியென்பிலிருக்குந் தவாளிப்பிற்கூடாயோடித், தற்சனிவிரலினது கரபவென்பின் அடியைப் பற்றும். ஆரைநாடி இந்நசைக்கும் நெடுநிமிர்த்தியின் நசைக்குமிடையிற் கிடக்கும்.

சகவாசம். இது வெளிப்பக்கத்தில் ஆழியவிருதியினுலுந் தோலினுலும் மூடப்பட்டிருக்கும். உட்பக்கம் விரல்வெளி மடக்கி, அங்குட்டநெடுமடக்கி கைக்குழைச்சுப் பொருத்து இவைகளோடு அணைந்திருக்கும். புறவோரத்துக்குச் சாய்புரட்டியும் ஆரைத் தசிரங்களும் அயல். அகவோரத்துக்கு, மேலே அங்கைநீளியும் கீழே மத்திய நரம்பும் அயல்.

அங்கை நீளி ஆரைக்குளசு மடக்கிக்கு அகப் பக்கத்திலிருக்கும் மெல்லிய திரண்ட பேசி. இது பொது நசையினுற் புயவென்பின் அகமுளியிலும் சய விருதியிலும் இதற்கும் அடுக்க இருக்கும் பேசிகளுக்கும் இடையிலுள்ள சவ்விலுமிருந்தெழும்பித், தன்னில் மூன்றிலிரண்டு பங்கு நீளமுள்ள மெல்லிய நசையில் முடிய, அது வலய விசியைப்பற்றி, மறுபடி படர்ந்து அங்கை விருதியோடு தொடர்ச்சியாகும்.

விகற்பங்கள். இப் பேசி அனேகம்பேரில் இல்லாமற் போகும். இருக்கிறவர்களிலும் பல விகற்பங்கள் காட்டும். சிலரில் இதின் தசைப்பீனம் மெத்த நீளமாயிருக்கும். சரி நடுவிற் பீனமாய் அந்தங்கள் நசையாயிருப்பதுமுண்டு. மேற்பகுதி நசையாயும் கீழ்ப்பகுதி தசையாயும் இருப்பதுமுண்டு. சிலரில் இரண்டு அங்கை நீளிப் பேசிகள் காணும. இரண்டாவதான அங்கை நீளிப் பேசி இப் பேசிக்கு அகப்பக்கமாய்க் கிடந்து, கீழ்த் தலைப்பு வலயவிசியிலும், சின்னவிரலின் சிறுப் பேசிகளிலும் முடிவு பெறும்.



கஉசு ம் படம்.

சகவாசம். இப்பேசியின்முற்பக்கத்தை ஆழிய விருதிச் சவ்வு மூடும். பிற்பக்கம் விரல்வெளிமடக்கியிற் சாரும். அகப்பக்கத்தில் இரத்தினிக் குளசுமடக்கியும் புறப்பக்கத்தில் ஆரைக்குளசுமடக்கியும் அயலாகும்.

இரத்தினிக் குளசு மடக்கி சயத்தில் அகப்பக்கமாய்க் கிடக்கும். இது இரு தலைப்புகளுடையது. அவைகளிலொரு தலைப்புப் பொதுநசையினால் அகமுளியிலிருந்தும், மற்றது கூபரவிகத்தின் அகவளத்திலும் இன்னுமொரு வலச்சியினால் இரத்தினியென்பினது பின்னோரத்தின் மேல் மூன்றிலிரண்டுபங்கிலும்,இதற்கும் விரல்வெளி மடக்கிக்கும் இடையிலுள்ள சவ்விலும் இருந்தும் எழும்பும். இப்பேசியினிழைகள் நசையில் முடிய, அது சுத்திரியென்பின் முற்பக்கத்திற் பிடிக்கும். இந் நசை நீண்டு வலய விசியிலுங் கனிட்ட கரபவென்பிலும் கூடப் பற்றும்.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கம் ஆழிய விருதியினல் மூடப்பட்டு வெகுதூரத்துக்கு அதோடு சேர்ந்திருக்கும் பிற்பக்கத்துக்கு வெளி உள் மடக்கிகள்,சதுரபுரட்டி, இரத்தினித் தசிரங்களும்நரம்புகளும் அயல். புறவோரத்தின் மேற்பகுதியோடு அங்கைநீளியும், கீழ்ப்பகுதியோடு இரத்தினித் தசிரங்களும் நரம்பும் அயலாய் வரும்.

விரல் வெளி மடக்கி மேலே சொன்ன வெளிப் பேசிகள் நாலுக்கும் உள்ளுக்கிருக்கும், இது சய முன் வெளிப் பேசிகளுட் பெரிது. மூன்று தலைப்புகளாலுற்பவிக்கின்றது. ஒரு தலைப்பு பொது நசையால் அகமுளியிலும் முழங்கைப்பொருத்தின் அகப்பக்கவிசியிலும் பேசியிடைச்சவ்விலுமிருந்தெழும்புகின்றது. இரண்டாந் தலைப்பு இரத்தினியென்பின் கோடுவ விகத்தின் அகப்பக்கத்திலிருந்தும் மூன்றாந் தலைப்பு நசையிழைகளால் ஆரையென்பின் சாய்

கஉசு ம் படம். முன்கையின் முற்பக்கத்திலுள்ள வெளியடுக்குப் பேசிகள். 1. இருமூலியின் கீழ்ப் பங்கு. 2. முற்புசி. 3. மும்மூலியின் கீழ்ப் பங்கு. 4. சாய்புரட்டி. 5. ஆரைக் குளசு மடக்கி. 6. அங்கை நீளி. 7. விரல் வெளி மடக்கியிற் பங்கு. 8. இரத்தினிக் குளசுமடக்கி. 9. அங்கை விருதி. 10. அங்கைக் குறளி. 11. அங்குட்ட பேதனி. 12. அங்குட்ட குறுமடக்கியின் பங்கு. வரி அங்குட்ட யோகிக்கூடே செல்லுகின்றது. 13. நெடு நிமிர்த்தி. 14. அங்குட்ட கரப நீட்டி.

வரியில், கணுமுதற் சாய்புரட்டியின் பற்றுநிலையம் வரைக்கும் இருந்தும் எழும்பும். தசையிழைகள் நேராயிறங்கிப் படர்ந்த பேசியாக அது சயத்தின் நடுவில் நாலு நசைகளாகப் பிரிகின்றது. இந் நசைகள் வலயவிசிக்குள்ளாக ஓடி உள்ளங்கையில் இரண்டு சோடுகளாகப் பிரிந்து, முற்சோடு நடுவிரலுக்கும் ஆழிவிரலுக்கும், பிற்சோடு தற்சனி விரலுக்கும், கனிட்ட விரலுக்குமாக வகுக்கப் பட்டிருக்கின்றன. இன்னுஞ் சற்று முன்செல்ல நாலு நசைகளும் வெவ்வேருகப் பிரிந்து, இரண்டாம் நிரையான விரலென்புகளின் நடுவில் அவைகளின் பக்க ஓரங்களைப் பற்றுகின்றன. முதலாம் விரலென்புகளின் அடியில் ஒவ்வொரு நசையும் இரண்டு கூறுகளாகப் பிரிய, விரல் உள் மடக்கியின் நசை இதை உருவிச்செல்லும். இவ்விரண்டு கூறுகளுமிணைந்து மறுபடி பிரிந்து இரண்டாம் விரலென்பின் அருகுகளைப் பற்றும்.

இந் நசைகள் வலயவிசிக்கூடாகச் செல்லுகையில் நித்தையுறைக்குள்ளாகவோடும். இந் நித்தையுறை, விரல்கள் வரைக்கும் இந் நசைகளைப் போர்த்திருக்கும்.

சகவாசம். சயத்தில் இதின் முற்பக்கம் உள்விருதிக்கும் மற்றும் வெளிப்பேசிகள் எல்லாவற்றிற்கும் அயல் பிற்பக்கத்துக்கு விரல் உள்மடக்கி, அங்குட்ட நெடுமடக்கி, இரத்தினித் தசிரங்கள் நரம்பு, மத்தியநரம்பு இவைகள் அயல் அங்கையில்இதின் நசைகள் முற்பக்கத்தில் அங்கைவிருதி, அங்கைவெளி, வக்கிரம், மத்திய நரம்புக்கிளைகள் என்பவற்றேடும் பிற்பக்கத்தில் உள்மடக்கிநசைகளோடும் குருவிப் பேசிகளோடும் அயலாகும்.

சய முற்பேசிகள்.

உள்ளடுக்கு.

விரல் உள்மடக்கி. அங்குட்ட நெடுமடக்கி. சதுர புரட்டி.

விசேதனம். வெளிப்பேசிகளை ஒவ்வொன்ருய் நடுவிலறுத்துத் துண்டங்களை விலத்திவிட உட்படையிலுள்ள பேசிகளும் மத்திய நரம்பும் இரத்தினித் தசிரங்களும் தோற்றும்

விரல் உள்மடக்கி சயத்தில் இரத்தினியென்பின் பக்கமாயிருக்கும். இது இரத்தினியென்பின் அக முன் பக்கங்களின் மேல் மூன்றிலிருபங்கிலிருந்தும், கோடுவவிகத்துக்கு அகவளத்திலிருக்கும் பள்ளத்திலிருந்தும், வலச்சிச் சவ்வால் இரத்தினியின் பின்னோரத்தின் மேல் மூன்றிலிருபங்கிலிருந்தும், என்பிடைச் சவ்விலிருந்தும் எழும்பும். இதின் இழைகள் கீழுக்கிறங்கிப் பருத்த பீனமாக அது நாலு நசைகளாகப் பிரிந்து, விரல்வெளி மடக்கியின் நசைகளுக்குப் பின்னே வலயவிசிக்கூடாகச் செல்லும். முதலாம் விரலென்புகளுக்கு முன்னே இந்நசைகளொவ்வொன்றும் விரல்வெளி மடக்கியினது நசைப் பிளவுகளுக்கூடாகச் சென்று, விரல்நுனியிலுள்ள எலும்பின் அடியிற் பிடிக்கும். இந் நாலு நசைகளுட் தற்சனி விரலின் நசை மற்றவைகளை விட்டுத் தனித்திருக்கும்.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கத்திற்கு முன்கையில் விரல்வெளி மடக்கி, இரத்தினிக் குள்சுமடக்கி, இரத்தினித் தசிரங்கள், இரத்தினி நரம்பு, மத்திய நரம்பு

என்பவைகளும் கையில் வெளிமடக்கிகளின் நசைகளும் அயல். பிற்பக்கத்திற்கு முன்கையில் இரத்தினியென்பு, என்பிடைச் சவ்வு, சதுரபுரட்டியும், உள்ளங்கையில் முன் கரபிகள், அங்குட்ட யோகி, அங்கையுள் வக்கிரமும் அயல். அகவோரத்தில் இரத்தினிக் குளசுமடக்கியும்.புறவோரத்தில் அங்குட்ட நெடுமடக்கியும் அணைவாயிருக்க,முன் என்பிடைத் தசிரங்களும்,நரம்பும்,இவைகளுக்கிடையில்ஓடும்.

௧௨௫ ம் படம்.

அங்குட்ட நேடுமடக்கி ஆரையென்பின் முற்பக்கத்தில் அதின் மேல்மூன்றிலிருபங்கிலும், என்பிடைச்சவ்விலும், கோடுவ விகத்தின் அடியின் அகவளத்திலும் இருந்தெழும்பும். இழைகள் கீழுக்கிறங்கிச் சப்பையானநசையில் முடிய, அது வலய விசிக்குள்ளாகவும் அங்குட்ட குறுமடக்கியின் தலைப்புகளிரண்டுக்கும் இடையிலும் சென்று, பெருவிரலின் நுனி என்பினடியைப் பற்றும்.

சகவாசம். இதற்கு முற்பக்கத்தில் விரல் வெளிமடக்கி, ஆரைக் குளசு மடக்கி, நெடுநிமிர்த்தி என்ற பேசிகளும்,ஆரைத் தசிரங்களும்; பிற்பக்கத்தில் ஆரையென்பும், ஆரை இரத்தினிக்கு இடைச்சவ்வும்,சதுரபுரட்டியும் அயல். இதின் அகவோரத்திற்கும் விரல் உள் மடக்கிக்குமிடையில் முன் என்பிடைத் தசிரங்களும் நரம்புஞ் செல்லும்.

சதுர புரட்டி இரத்தினி ஆரையென்புகளின் கீழந்தங்களுக்குக் குறுக்காயிருக்கும் அகலமான பேசி. இது இரத்தினி முற்பக்கத்தின் கீழ் நாலிலொருபங்கிலிருக்கும் சாய்வரியிலிருந்தும், அதற்குக் கீழேயுள்ள பகுதியிலிருந்தும், இரத்தினியின் அகவோரத்திலிருந்தும், இப்பேசியை மூடுகின்ற பெலனுள வலச்சியின் அக மூன்றத்தொன்றிலிருந்தும் எழும்பும், இழைகள் நேர் குறுக்கே புறப்பக்கத்துக்குச் சென்று ஆரையென்பின் முற்பக்கத்தினதும் புறவோரத்தினதுங் கீழ் நாலிலொருபங்கைப் பற்றுகின்றன.

சகவாசம். இதற்கு முற்பக்கத்தில் விரல் உள் மடக்கி, அங்குட்ட நெடுமடக்கி, ஆரைக் குளசுமடக்கி ஆரைத் தசிரங்கள் அயல். பிற்பக்கத்தில் ஆரை இரத்தினியென்புகளும் அவைகளுக்கிடைச் சவ்வும் அயல்.

தொழில். இப் பேசிகள் சயத்தையுங் கைக்குளசையுங் கையையும் இயக்குகின்றன, சாய்புரட்டியுஞ் சதுரபுரட்டியும் ஆரையென்பை இரத்தினியின்மேற் புரட்டிக் கையைக் கவிழ்க்கும். கைக்குளசை மடக்குபவைகள் இரத்தினிக்குளசு மடக்கியும் ஆரைக்குளசுமடக்கியுமே. விரல்களை மடக்குபவை

---

௧௨௫. ம் படம். முன்கையின் முற்பக்கத்திலுள்ள உள்ளடுக்குப் பேசிகள். 1. முழங்கைப் பொருத்தின் அகப்பக்க விசி. 2. அதின் முன் விசி. 3. ஆரையென்பின் குமிழைச் சுற்றியிருக்கும் வலய விசி. 4. விரல் உள் மடக்கி. 5. அங்குட்ட நெடுமடக்கி. 6. சதுர புரட்டி. 7. அங்குட்டயோகி. 8 குருவிகள். 9. கரபிகள்.

கள் வெளி உள், விரல் மடக்கிகளே. அங்குட்ட நெடுமடக்கி பெருவிரலின் நுனியைமடக்கும். இம்மூன்றுபேசிகளும் விரல்களை மடக்கினபின் குளசையும் மடக்குவதற்குத் துணைச்செய்யும். சயத்திலுள்ள மடக்கிகளெல்லாமொரு மித்துச் சயத்தைப் புயத்தில்மடக்குவதற்குத் துணைச்செய்யும். அங்கைநீளிஉள்ளங்கை உறையை இறுக்குகிறதுமல்லாமற் கையைக் குளசில் மடக்கும்.

ஆரைப் பேசிகள்.

நெடு நிமிர்த்தி. ஆரைக் குளசு நெடு நீட்டி.
ஆரைக் குளசுக் குறு நீட்டி.

விசேதனம். முற்புயத்தைக் கீறினதுபோல இப்பகுதியிலுள்ள தோலைக் கீறி உரித்தாற், சருமத்தசிரங்களையும் நரம்பையும் ஆழிய விருதியையும் ஆராய்வுபண்ணியபின், அவைகளை நீக்கிவிட, இப்பகுதியிலுள்ள பேசிகள் தோன்றும். விருதியைக் கீழ்ப்பகுதியிலே தொடங்கி உரிப்பதே இலகு. பெருவிரலின் நசைகளை வெட்டிப்போடாத படிக்கு அதிகம் பத்திரமாய் உரிக்கவேண்டும்.

௧௧௬ ம் படம்.

நெடுநிமிர்த்தி சயத்தில் ஆரைப் பக்கத்தில் ஆக வெளியாயிருக்கும். இது புயவென்பிலுள்ள புறமுளிப் புருவத்தின் மேல் மூன்றிலிருபங்கிலிருந்தும் புறப் பேசியிடைச் சவ்விலிருந்தும் எழும்பும். இழைகள் கீழிறங்கிச், சயத்தின் நடுவிற்கு மிதக்க ஒரு சம நசையில் முடிய, அது ஆரையென்பின் லேகினி விகத்தின் அடியைப் பற்றும்.

சகவாசம். வெளிப் பக்கத்திற் தோலும் விருதியும் அயல். அங்குட்டகரபநீட்டி, அங்குட்ட நடுநீட்டி பேசிகள் இதின் பற்றுவாய்க்குக் குறுக்கே செல்லும். உட்பக்கத்திற்குப் புயவென்பு நெடும், குறும் ஆரைக் குளசுநீட்டிகள், சாய்புரட்டியின் பற்றுவாய், குறுநிமிர்த்தி இவைகள் அயல். அகவோரத்தால் முழங்கைக்கு மிதக்க முற்புசி, புயசுற்று நரம்பு, ஆரைமீளுநாடியும், சயத்தில் ஆரைத் தசிரங்களும் நரம்புஞ் செல்லும்.

ஆரைக் குளசு நெடு நீட்டி புயவென்பின் புறமுளிப் புருவத்தினது கீழ் மூன்றிலொருபங்கிலும் புறப்பேசியிடைச் சவ்விலும் இருந்தெழும்பி, இழைகள் சயத்தின் மேல் மூன்றத்தொருபங்கிற் சப்பையான நசையாய் முடிய, அது பெருவிரலை மடக்கும் நசைகளுக்குள்ளாக ஆரையின் புறவோரம் நெடுகச் சென்று, லேகினிவிகத்துக்குப் பின்னே, தனக்கும் ஆரைக் குளசுக் குறுநீட்டிக்கும் பொதுவாயிருக்கிற தவாளிப்பிற்கூடாய் ஓடித், தற்சனி விரலின் கரபவென்பின் அடியில் அதின் புறவளத்திற் பற்றும்.

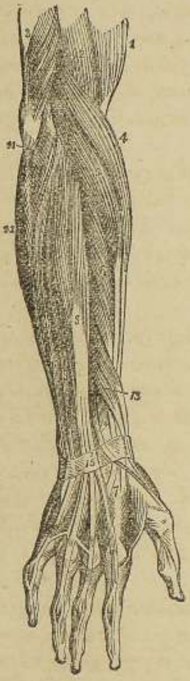
சகவாசம். இதன் வெளிப் பக்கத்திற்கு நெடுநிமிர்த்தியுஞ் சயவிருதியும் அயல். பெருவிரலை நீட்டும் நசைகள் இதின் புறப்பக்கத்தாற் செல்லும். உள்ளுக்கு முழங்கைப் பொருத்தும் ஆரைக்குளசுக் குறுநீட்டியும் கைக்குழைச்சின் பிறபக்கமும் அயல்.

---

௧௧௬ ம் படம் கையைப் புரட்டும் பேசிகளிரண்டு. 1. புயவென்பு. 2 ஆரையென்பு. 3 இரத்தினிடென்பு. 4. முழங்கைப் பொருத்தின் விசி. 5. என்பிடை விசி. 6. சாய்புரட்டியின் எழுவாய். 7. அதின் பற்றுவாய். 8. குறு நிமிர்த்தி. 9. சதுர புரட்டி. 10. இருமுலியின் நசை 11. கைக் குழைச்சு முகப்பு.

ஆரைக் குளசுக் குறு நீட்டி தனக்கும் மற்றும் நீட்டிப் பேசிகளுக்கும் பொதுவான நசையினுற் புயவென்பின் புறமுளியிலும் முழங்கையின் புறப் பக்க விசியிலும் பேசியிடைச் சவ்விலும் இருந்தெழும்பிச், சயநடுவிற் சப்பையான நசையில் முடிய, அது நெடுநீட்டி நசையுடன் ஆரையின் பிற்பக்கத்திலிருக்கும் பொதுத் தவாளிப்பின் வழியாக, வலய விசிக்கூடே, ஒரே நித்தையுறைகளுக் குள்ளாகச் சென்று, கடைசியில் நெடு நசையை விட்டுப் பிரிந்து, நடுவிரலின் கரபவென்பின் அடியின் புறவளத்தைப் பற்றும்.

சகவாசம். இதற்கு வெளிப்பக்கத்தில் ஆரைக் குளசுநெடு நீட்டியும் பெருவிரலை நீட்டும் பேசிகளும் அயல். உட்பக்கத்தில் குறுநிமிர்த்தியும் சாய்புரட்டியின் நசையும் ஆரையென்பும் கைக்குழைச்சுப் பொருத்தும் அயல். விரற் பொதுநீட்டி இதின் அகவோரத்தாற் செல்லும்.



கசுஎம் படம்.

சயபிற் பேசிகள்.

வெளி அடுக்கு.

விரற் பொது நீட்டி.	இரத்தினிக் குளசு நீட்டி.
கனிட்ட நீட்டி.	கூபரி.

விரற் பொது நீட்டி தனக்கும் மற்றும் வெளிநீட்டிகளுக்கும் பொதுவான நசையினுற் புயவென்பின் புறமுளியிலும் ஆழிய விருதியிலும், தனக்கும் மற்றும் அயற் பேசிகளுக்கும் இடைச் சவ்விலும் இருந்தெழும்பிச் ,சயத்தின் நடுவில் மூன்று நசைகளாகப் பிரிய, அவைகள் தற்சனிநீட்டியின் நசையோடு கூட, வலய விசியில் இவைகளுக்கென்று நித்தைச் சவ்வால் அழுத்தப் பட்டிருக்கும் தனியுறைக்கூடாகச் செல்லும். அப்பால் இந்நசைகள் ஒன்றைவிட்டொன்று பிரிந்து, ஆக அகப் பக்கத்திலுள்ள நசை இரண்டாகப் பிரியும். இவைகளெல்லாம் கையின் பிற்பக்கமாயோடி விரல்களினது இரண்டாம் மூன்றும் என்புகளில் இம்முறையே பற்றும். இந் நசை ஒவ்வொன்றுந் தனக்குச் சேர்ந்த கரபாங்குலிப் பொருத்துக்கு அயலில் ஒடுக்கமுந் தடிப்புமாகி, இதின் இரு பக்கங்களினின்று

கசுஎம் படம். முன்கையின் பிற்பக்கத்திலுள்ள வெளிப் பேசிகள். 1. இருமூலியின் கீழ்ப்பகுதி. 2 முற்புசியின் பங்கு. 3. மும்மூலியின் கீழ்ப்பங்கு. 4. நெடுநிமிர்த்தி. 5 ஆரைக்குளசுநெடுநீட்டி. 6. ஆரைக்குளசுக்குறுநீட்டி. 7. இவைகளின் நசைகள் பற்றுமிடம். 8. விரற்பொதுநீட்டி. 9. அதின் பங்காகிய கனிட்ட நீட்டி. 10. இரத்தினிக் குளசு நீட்டி. 11. கூபரி. 12. இரத்தினிக் குளசு மடக்கியிற் பங்கு. 13. அங்குட்ட நடு நீட்டி. இவ்விலக்கத்துக்கு அடுக்கவிருப்பது அங்குட்ட கரப நீட்டி. 14. அங்குட்ட நுனி நீட்டி. 15. பின்வலயவிசி. விரற் பொதுநீட்டியின் நசைகள் விரல்களின் பிற்பக்கத்திலோடியிருக்கும் விதத்தையுங் காண்க.

ஒவ்வொரு கிளை கிளம்ப, இது சவ்வாகவிசாலத்திற் படர்ந்து, முதலாம் விரலென்பின் பிற்பக்கம் முழுவதையும் மூடும். இப்பகுதியில் கரபிகள், குசுவிகள் என்னும் பேசிகளின் நசைகளும் இதோடு வந்து சேரும். முதலாம் அங்குலிப்பொருத்தில் இச் சவ்வு மூன்று நறுக்குகளாகி, நடு நறுக்கு இரண்டாம் என்பின் அடியைப் பற்றப், பக்கத்திலுள்ளவைகள் அவ்வென்பின் பக்கமாக முன்னேறிச் சென்று, ஒன்றையொன்று மருவிக், கடைசி என்பின் மேற்பக்கத்தைப் பற்றும். நடுவிரல், ஆழிவிரல், சின்ன விரல்களின் நசைகள், கையிற் சரிவாய்ச் செல்லும் நசைக் கிளைகளால் ஒன்றுடனொன்று இணைக்கப்படும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்திற்குச் சயத்திலுங் கையிலுமுள்ள விருதியும், பின் வலய விசியும், தோலும் அயல். உட்பக்கம் குறுநிமிர்த்தி, அங்குட்ட தற்சனி விரல்களை நீட்டும் பேசிகள், பின் என்பிடைத் தசிரங்கள், நரம்பு, கைக்குழைச்சுப் பொருத்து, கிலுத்த, கரப, விரல் என்புகள் இவை அயல். புறவோரம் ஆரைக் குளசுக் குறு நீட்டியோடும் அகவோரம் கனிட்ட நீட்டி, இரத்தினிக் குளசு நீட்டியோடும் அயல்.

கனிட்ட நீட்டி பொதுநீட்டிக்குஅகமாய்ப் பெரும்பாலும் அதோடு சேர்ந்திருக்கும் மெல்லிய பேசி. இது ஒரு மெல்லிய நசையாற் நீட்டிகளினது பொதுவான எழுநசையிலிருந்தும், தனக்கும் அயற் பேசிகளுக்குமிடையேயுள்ள பேசியிடைச் சவ்விலிருந்தும் எழும்பி, இரத்தினியின் கீழந்தம் வரைக்கும் இறங்கி, நசையில் முடிய, அது வலய விசியின் கீழ் ஆரை ரத்தினிப் பொருத்துக்குப் பின்னேயுள்ள தனித் துவாரத்துக்கூடாகச் சென்று, கையில் இரண்டாகப் பிரிந்து, கரபாங் தலிப் பொருத்தில் நெடு நீட்டியிலிருந்து வரும் நசையுடனிணைந்து, மறுபடி விரிந்து, வலச்சியாகி, மற்றும் விரல்களை நீட்டும் நசைகளைப் போலச், சின்ன விரலின் இரண்டாம் மூன்றும் என்புகளைப் பற்றும்.

இரத்தினிக் குளசு நீட்டி பொது நசையினாற் புயவென்பின் புறமுளியிலிருந்தும், இரத்தினிப் புறவோரத்தின் நடு மூன்றிலொரு பங்கிலிருந்துஞ், சயவிருதியிலிருந்துமெழும்புகின்றது. இப் பேசியின் நசை இரத்தினியினது லேகினிவிகத்துக்குப் பின்னிருக்குந் தவாளிப்புவழியாயோடி, வலயவிசியின் தனித்துவாரத்துக்கூடாகச் சென்று, சின்ன விரலின் கரபவென்பின் அடியைப் பற்றும்.

சகவாசம். வெளிப் பக்கத்துக்குச் சயவிருதி; உட்கக்கத்துக்கு இரத்தினியென்பும் உட்படைப் பேசிகளும் அயல்.

கூபரி என்பது முழங்கையின் பின் கீழ்ப் பகுதியிலிருக்குஞ் சிறுத்த முக்கோண பேசி. இது ஒரு தனி நசையாற் புயவென்பின் புறமுளியின் பிற்பகுதியிலிருந்தெழும்பி, மேலிழைகள் கிகந்தமாயுங் கீழிழைகள் சரிவாயுஞ் சென்று, விரிந்து, கூபரவிகத்தின் பக்கங்களையும் இரத்தினிக் காண்டத்தின் பிற்பக்கத்தினது மேல்மூன்றத்தொருபங்கையும் பற்றும்.

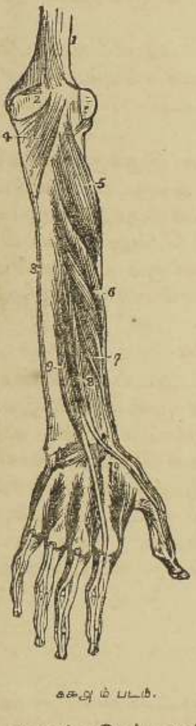
சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்தை மும்மூலி பேசியில் நின்று வரும் பெலனான சவ்வு மூடும். பிற்பக்கத்துக்கு முழங்கைப் பொருத்தும், வலய விசியும், இரத்தினியென்பும், குறுநிமிர்த்தியின் சொற்ப பங்கும் அயல்.

சய பிற் பேசிகள்.

உள்ளடுக்கு.

குறு நிமிர்த்தி. அங்குட்ட நடு நீட்டி.
அங்குட்ட கரப நீட்டி. அங்குட்ட நுனிநீட்டி.
தற்சனி நீட்டி.

குறு நிமிர்த்தி புயவென்பின் புறமுளியிலிருந்தும், முழங்கைப் பொருத்தின் புறப்பக்கவிசியிலிருந்தும், ஆரையின் வலய விசியிலிருந்தும், இரத்தினியின் சாய்வரியிலிருந்தும் எழும்பும் அகலமான திரண்டபேசி. இழைகள் ஆரையின் மேற்பகுதியைச் சுற்றிச் சரிவாய்ச் சென்று, மேலிழைகள் ஆரையின் அகப்பக்கத்தினது பிற்பகுதியையும், நடு இழைகள் அவ்வென்பிலுள்ள கணுவின் புறவளத்தையுங், கீழிழைகள் சாய்வரியின் கீழ்ப்பகுதியையும் பற்றும். பின்என்பிடை நரம்பு இப்பேசியை ஊடுருவிச் செல்லும்.



கசூஅ ம் படம்.

சகவாசம். இதின் வெளிப் பக்கத்திற்கு வெளிநீட்டி பேசிகளும் நெடுநிமிர்த்தியும் ஆரைத்தசிரங்களும் நரம்பும் அயல். உட்பக்ககத்திற்கு முழங்கைப்பொருத்தும் என்பிடைச் சவ்வும் ஆரையென்பும் அயல்.

அங்குட்ட கரப நீட்டி ஆழியநீட்டிகளுள் நீண்டதும் பெரிதும். இது குறுநிமிர்த்திக்கு அடுத்தாப்போல் உள்ளுக்குச் சிலரில் அத்துடன் இணைந்திருக்கும். இது இரத்தினியென்பின் பிற்பக்கத்திற் கூபரியின் எழுவாய்க்கு அடுத்தாப்போற் பதியவிருந்தும், என்பிடை விசியிலிருந்தும் ஆரையென்பினது பிற்பக்க நடுவிலிருந்தும் எழும்பிப், புறவளமாய்ச் சாய்ந்திறங்கி, நசையில்முடிய, அது ஆரையினது லேகினிவிகத்துக்குப் புறமாயிருக்கிற தவாளிப்பின் வழியாய் அங்குட்ட நடுநீட்டியின் நசையோடு கூடச் சென்று,பெருவிரலின் கரபவென்பின் அடியைப்பற்றும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்திற்கு விரற்பொது நீட்டியும் கனிட்ட நீட்டியும், சயவிருதியும் பின்னென்பிடை நாடியினதும் நரம்பினதும் கிளைகளும் அயல். உட்பக்கத்திற்கு இரத்தினியென்பும், என்பிடைச் சவ்வும், ஆரையென்பும் நெடுங்குறும் ஆரைக்குளசு நீட்டிகளின் நசைகளும், குழைச்சின் புறவளத்தில் ஆரைத் தசிரங்களும் அயல். மேல் விளிம்புக்கு குறுநிமிர்த்தியும் கீழ்விளிம்புக்கு அங்குட்ட நடுநீட்டியும் அயலாய் வரும்.

கசூஅ ம்படம். முன் கையின் பிற்பக்கத்திலுள்ள ஆழிய பேசிகள். 1. புயவென்பின் கீழ்ப்பகுதி. 2. கூபரவிகம். 3. இரத்தினியென்பு. 4. கூபரி பேசி. 5. குறு நிமிர்த்தி. 6. அங்குட்ட கரப நீட்டி. 7. அங்குட்டநடுநீட்டி. 8. அங்குட்ட நுனிநீட்டி. 9. தற்சனிநீட்டி. 10. முதலாம் பின்கரபி. மற்றுங் கரபிபேசிகளுந் தெரிகின்றன.

அங்குட்ட நடு நீட்டி இக்கூட்டப் பேசிகளுட் சிறுத்தது. இது அங்குட்ட கரபநீட்டிக்கு அகப்பக்கத்திலிருக்கும். இது ஆரையென்பின் பிற்பக்கத்தில் அங்குட்ட கரபநீட்டிக்குப் பதியவிருந்தும், என்பிடைச் சவ்விலிருந்தும் எழும்புகின்றது. இதின் நசை அங்குட்ட கரபநீட்டியின் நசையுடன் லேகினிவிகத்தின் புறவளத்திலிருக்குந் தவாளிப்பின் வழியாயோடிப் பெருவிரலின் முதலாம் எலும்பினடியிற் பற்றும்.

சகவாசம். அங்குட்ட கரபநீட்டியின் சகவாசம் போலவே.

அங்குட்ட நுனி நீட்டி இரத்தினியென்பின் பிற்பக்கத்தில் அங்குட்ட கரபநீட்டியின் எழுவாய்க்குப் பதியவிருந்தும் என்பிடைச் சவ்விலிருந்தும் எழும்பி, நசையில் முடிய, அது வலயவிசியிலிருக்குந் தனித்துளைக்கூடாகச்சென்று, குளசு நீட்டிகளின் நசைகளைக் கடந்தோடிப், பெருவிரலின் நுனியெலும்பின் அடியைப் பற்றும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்க அயல் அங்குட்ட கரபநீட்டிக்குப்போலவே; உட்பக்கத்துக்கு இரத்தினியென்பும், என்பிடைச் சவ்வும், ஆரையென்பும், கைக்குழைச்சும் ஆரைத் தசிரங்களும் அங்குட்டவிரலின் கரபவென்பும் அயல்.

தற்சனி நீட்டி அங்குட்ட நுனிநீட்டிக்கு அகமாக இருக்கும் ஒடுங்கிய நீண்ட பேசி. இது இரத்தினியென்பின் பிற்பக்கத்தில் அங்குட்ட நுனிநீட்டியின் எழுவாய்க்குப் பதியவிருந்தும் என்பிடைச் சவ்விலிருந்தும் எழும்பும். இதின் நசை, விரற் பொதுநீட்டியின் நசையுடன் அது செல்லும் வலயவிசித் துவாரத்தூடாகச் சென்று, மறுபடி தற்சனிவிரலைத் தாங்கும் கரபவென்பின் கீழ்ப்பகுதியில் அவ்விரலுக்குரிய பொதுநீட்டியின் நசையோடு சேர்ந்து, அவ்விரலின் இரண்டாம் மூன்றும் எலும்புகளைப் பற்றும்.

சகவாசம். மேற்சொன்ன பேசிகளுக்குப் போலவே.

தொழில். ஆரைக் கூட்டத்திலும் பின் சயத்திலும் அடங்கும் பேசிகளாகிய நீட்டிகளும், நிமிர்த்திகளும், சயம், குழைச்சு, கை மூன்றையும் இயக்குகின்றன. இவை மடக்கி, புரட்டி பேசிகளுக்கு எதிர்ப்பேசிகள். கூபரி சயத்தை நீட்டுதற்கு மும்மூலிக்குதவும்; நெடுங் குறும் நிமிர்த்திகள் கையை நிமிர்த்தும். நெடும் குறும் ஆரைக்குளசுநீட்டிகளும் இரத்தினிக் குளசுநீட்டியுங் கைக்குளசை நீட்டும். விரற்பொது நீட்டி, அங்குட்ட நீட்டிகள், தற்சனி கனிட்ட நீட்டிகள் அவ்வவ் விரல்களை நீட்டுகின்றன. இவை மடக்கிகளுக்கு எதிர்ப் பேசிகள். அங்குட்ட நீட்டிகள் சயத்தை நீட்டவுமுதவும்.

கையின் விருதிகள்.

விசேதனம். கைக்குழைச்சின் முற்பக்கத்துக்குக் குறுக்கே ஒருகீறும், கரபவென்புகளின் தலைகளுக்குக் குறுக்கே ஒரு கீறுமாய் இரண்டு கீறு கீறி, உள்ளங்கையின் நடுவாக ஒரு கீறு இவைகளைத் தொடுத்துக்கீறிப், பிந்தின கீற்றை நடுவிரலின் நடுக்கோடாய் நீட்டிக்கவும். முன்பின் வலயவிசிகளையும் அக்கைவிருதியையும் முதற் சோதனை செய்யவும்.

முன் வலயவிசி என்பது கைக்குழைச்சின் முன்வளத்திற்குக் குறுக்காயிருக்கும் உரப்பான இழைச் சவ்வு. இது கிலுத்தவென்புகளின் முன்வளத்திலிருக்கும் ஆழமான தவாளிப்பைத் தொளையாக்க, அதன்வழியாய்ச் சயபேசிகளின் நசைகள் செல்லும். இவ்விசி அகவளத்திற் சுத்திரியென்பி

லுங் அங்குசியென்பின் கொம்பிலும், புறவளத்தில் நாவாயென்பின் கணுவிலுஞ் சதுரியென்பின் புருவத்திலும் பிடித்திருக்கும். இது மேலே சயவிருதியுடனுங், கீழே அங்கைவிருதியுடனுந் தொடர்ச்சியாயிருக்கும். அங்கைநீளியின் நசையும் இரத்தினிநாடியும் நாளமும் இதின் வெளிப்பக்கத்தைக் கடந்து செல்லும்; இரத்தினிக் குளசுமடக்கி இதின் மேல் அகப் பகுதியில் முடிவுபெறச் சின்ன விரல் பெருவிரலின் சிறு பேசிகள் இதிலிருந்து எழும்பும். ஆரைக்குளசுமடக்கியின் நசை இவ்விசியை ஊடுருவிச் செல்லும். விரல் வெளிமடக்கி விரல் உள்மடக்கிகளினதும் அங்குட்ட நெடுமடக்கியினதும் நசைகளும் மத்திய நரம்பும் இதற்குள்ளாகச் செல்லும். இதனுள் இரண்டு நித்தைச் சவ்வுகளுண்டு. இவைகளிலொன்று வெளி உள் மடக்கிகளின் நசைகளுக்குறையாயும், மற்றது அங்குட்ட நெடுமெட்க்கியின் நசைக்குறையாயுமிருக்கும். அங்குட்ட நெடுமடக்கிக்கு உறையான சவ்வு மிகப் பெரிது. இது கைக்குளசுக்கு மிதக்கத் துவங்கிப், பெருவிரலின் நுனி வரைக்கோடியிருக்கும்.

பின் வலய விசி என்பது சயவிருதியுடன் தொடுத்தாப்போற், கைக்குழைச்சின் பிற்பகுதிக்குக் குறுக்காயிருக்கும் பெலனான, இழைச்சவ்வு. இது அகவளத்தில், இரத்தினி, கீலவி, சுத்திரி, என்புகளிலும், அங்கைவிருதியிலும் புறவளத்தில் ஆரையின் ஓரத்திலும் வரைகளிலுந் தொடுக்கப்பட்டதாய், விரல்களை நீட்டும் நசைகளுக்கு உறையாயிருக்கும். இதில் நசைகள் செல்வதற்காக ஆறு தொளைகளுண்டு. ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒவ்வொரு நித்தைப்பை உள்ளுறையாயிருக்கும். அவையாவன:—௧, ஆரையின் புறப்பக்கமாக, அங்குட்ட கரப, அங்குட்ட நடுநீட்டிகளின் நசைகளுக்கு ஒரு உறை. ௨. லேகினிவிகத்தின் பின்னாக நெடும், குறும் ஆரைக் குளசு மடக்கிகளின் நசைகளுக்கொன்று. ௩. ஆரைப் பிற்பக்கத்தின் புறவளமாக, அங்குட்ட நுனிநீட்டியின் நசைக்கு ஒன்று ௪. இதற்கு அகவளமாக இருப்பது விரற்பொது நீட்டியினதுந் தற்சனிநீட்டியினது நசைகளுக்கு. ௫. ஆரை ரத்தினியின் இடைவெளிக்கயலில் கனிட்ட நீட்டிக்கு. ௬. இரத்தினியின் பிற்பக்கத்தில் இரத்தினிக்குளசு நீட்டியின் நசைக்கு. இவ்வுறைகளுக்குள்ளிருக்கும் நித்தைச் சவ்வுகள் குளசுதொடுத்து நசைகளின் பற்றுவாய்வரைக்கும் இருக்கும்.

அங்கைவிருதி கையிலுள்ள பேசிகளெல்லாவற்றையும் மூடும். இது நடுப்பங்கு பக்கபங்குகளென மூன்றாகப் பிரியும்.

நடுப்பங்கு தடிப்பும் பெலனும் முக்கோணவடிவுமாய் உள்ளங்கை நடுவிலிருக்கும். இது இப்பகுதியிலுள்ள நசைகளெல்லாவற்றையும் வில் நாண் போல மிதக்காமற் கட்டும். இதின் ஒடுக்கமான மேற்பகுதி வலய விசியின் கீழோரத்திற் தொடுபட்டு அங்கைநீளியின் படர்ந்த நசை தன்னுடன் சேரப்பெறும். கீழ்ப்பங்கு விசாலமாய்க் கரபவென்புகளின் தலைகளுக்கயலில் நாலு கிளைகளாகப் பிரிந்து, ஒவ்வொரு கிளையுங் கவராகி, விரலின் நடுவரியில் நசை உறையுடனும் விரற் பக்கங்களிற் பக்கவிசி குறுக்கு விசிகளிலும் பிடித்திருக்கும். இக் கவர்களுக்கூடே விரல்களை மடக்கும் நசைகள் செல்லும். நாலு கிளைகளுக்குமிடையிலுள்ள வெளிகளால் விரற் தசிரங்களும், நரம்புகளும் குருவிப்பேசிகளின் நசைகளுஞ் செல்லும். அங்கை விருதி கிளைகளாகப் பிரியுமிடத்திற் பெலனான குறுக்கிழைகள் அக்கிளைகளைக் கட்டும். மேலும் இவ்விருதி தோலுடன் அதிக சேர்த்திக்கையாய்த் தன் அகவிளிம்பினின்று அங்கைக் குறளிபேசி கிளம்பப் பெறும். அங்கைவெளி வக்கிரத்தையும் மடக்கி, நசைகளையும், மத்திய இரத்தினி நரம்புகளையும் மூடி, உள்ள

ங்கை நடுவிலுள்ள பேசிகளுக்கும், பக்கத்திலுள்ள பேசிகளுக்கும் பிரிவாகும். இடைச்சவ்வுகள் இதில் நின்று தோன்றும். இவை என்பிடைச் சவ்வோடு தொடர்பாகும்.

அங்கை விருதியின் பக்கப் பங்குகள் பெருவிரற் பக்கத்திலும் சின்ன விரற் பக்கத்திலுமுள்ள பேசிகளை மூடுகின்ற மெல்லிய இழைப் படலமே. இவை உள்ளங்கையின் நடுவிலுள்ள விருதியிலும், புறங்கை விருதியிலும் பொருந்தி இருக்கும்.

கையின் பேசிகள்.

கையின் பேசிகள் மூன்று தொகுதிகளாகப் பிரியும். க. ஆரைப் பக்கமாயிருக்கும் அங்குட்ட பேசிகள். உ. இரத்தினிப் பக்கமாயிருக்குங் கனிட்ட பேசிகள். ௩. உள்ளங்கை நடுவிலிருப்பவைகள்.

அங்குட்ட பேசிகள்.

அங்குட்ட பேதனி.	அங்குட்ட குறு மடக்கி.
அங்குட்ட கரப மடக்கி.	அங்குட்ட யோகி.

அங்குட்ட பேதனி தோலுக்கு அடுத்தாப்போலிருக்கும் ஒடுங்கிய மெல்லிய, பரந்த பேசி. இது சதுரியென்பின் புருவத்திலும் வலய விசியிலும் இருந்தெழும்பிப், புறப்பக்கமாயிறங்கி மெல்லிய நசையினாற் பெருவிரலின் முதலாம் எலும்பின் அடியிற் புறப்பக்கத்திற் பிடிக்கும்.

ச்கவாசம். வெளிப் பக்கத்தில் அங்கை விருதி. உட்பக்கத்தில் அங்குட்ட கரபமடக்கி, இவ்விரண்டுக்குமிடையில் மெல்லிய சவ்வுண்டு. அகவோரத்துக்கயலில் அங்குட்ட குறுமடக்கியும் இவ்விரண்டுக்குமிடையே ஆறுயவுதியுமுண்டு.

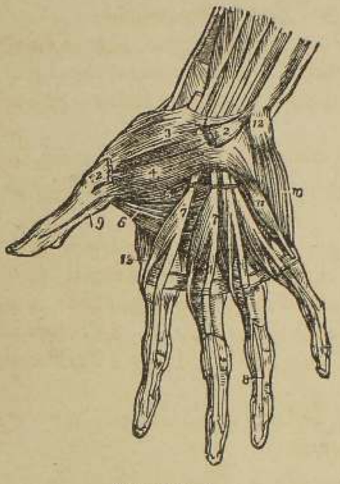
அங்குட்ட கரப மடக்கி, அங்குட்டபேதனி பேசிக்குள்ளே இருக்குஞ் சிறுத்த முக்கோண பேசி. இது சதுரியென்பினது பக்கத்திலும், வலயவிசியிலும் இருந்தெழும்பி, இழைகள் கீழும் புறமுஞ் சென்று, பெருவிரலின் கரபவென்பின் ஆரைப் பக்கம் முழுவதிலும் பிடிக்கும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்தில் அங்குட்டபேதனி; உட்பக்கத்தில் சதுரிக் கரபப்பொருத்து; அகவோரத்தில் அங்குட்ட குறுமடக்கி.

அங்குட்ட குறுமடக்கி முன்சொன்ன இருபேசிகளிலும் அதி பெரிது. இது இருபங்குகளுடையது. அவைகளுக்கிடையே அங்குட்ட நெடுமடக்கியின் நசை செல்லும். வெளியான முன்பங்கு சதுரியென்பிலும் வலயவிசியின் புறமூன்றில் இருபங்கிலும் இருந்தெழும்ப ஆழமான மற்றப்பங்கு நகவி, மகையென்புகளிலும், நடுக்கரப வென்பினடியிலும் ஆரைக் குளசு மடக்கியின் நசை உறையிலும் இருந்தெழும்பும். இப்பங்குகள் ஒரே பேசியாகச் சேர, அது இருநசைகளாகப் பிரிந்து, பெருவிரலின் முதல் எலும்பின் அடியின் அகப்பக்கத்தைப் பற்றும். புறநசை பேதனியோடும் அகநசை யோகியோடும் பொருந்தி இருக்கும். இந்நசைகளொவ்வொன்றிலும் விரற் கரப பொருத்துக்கு முற்பக்கத்தில் ஒவ்வொரு விரற் சில்லுண்டு.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்துக்கு அங்கை விருதி; உட்பக்கத்துக்கு

அங்குட்டயோகியும் ஆரைக் குளசுமடக்கியின் நசையும்; புறப்பக்கத்துக்கு அங்குட்ட கரபமடக்கி; அகப் பக்கத்துக்கு அங்குட்ட நெடுமடக்கியின் நசை அயல்.



ககூகூ ம் படம்.

அங்குட்ட யோகி இப்பேசிகளுள் ஆழமாயிருக்கும் முக்கோண பேசி. இது விசாலமான அடியினால் நடுவிரலின் கரபவென்பின் முற்பக்கம் முற்றிலும் இருந்தெழும்புகின்றது; இழைகள் குவிந்து புறப்பக்கமாகச் சென்று, குறுத்த நசையாகி அங்குட்ட குறுமடக்கியின் அகவளத்திலுள்ள நசையோடு கூடப் பெரு விரலின் முதலெலும்பின் அகப்பக்கத்தையும் அகச் சில்லென்பையும் பற்றும்.

சகவாசம். வெளிப் பக்கத்தில் அங்குட்ட குறுமடக்கியும் உள்மடக்கி குருவிகளின் நசைகளும்; உட்பக்கத்திற்கும் என்பிடை வெளிகளில் முதல் இரண்டுக்கும் இடையிற் பெலனான வலச்சிச்சவ்வுங் கிடக்கும்.

தொழில். இப்பேசிகளின் பெயர்கள் தானே அவைகளின் தொழில்களை வெளிப்படுத்துகின்றன. கையின் பெருவிரற் பக்கத்தில் அங்குட்ட கரபநீட்டி, முதலாம் இரண்டாம் அங்குலிகளின் நீட்டிகளாகிய மூன்று நீட்டிகளும் அங்குட்டகரபமடக்கி, அங்குட்ட குறுமடக்கி, அங்குட்ட நெடுமடக்கிகளாகிய மூன்றுமடக்கிகளும் ஒரு பேதனியும் ஒரு யோகியுமுண்டு. இப் பேசிகள் பெருவிரலை எப் பக்கத்துக்குந் தாராளமாய் அசையப் பண்ணும்.

கனிட்ட பேசிகள்.

அங்கைக் குறளி.	கனிட்ட சூறு மடக்கி.
கனிட்ட பேதனி.	கனிட்ட கரப மடக்கி.

அங்கைக் குறளி யென்பது கையில் இரத்தினிப் பக்கமாகத் தோலினுள்ளிருக்கும் மெல்லிய சதுரவடிவான பேசி. இது நசையிழைகளால் வலயவிசியிலும் அங்கைவிருதியிலும் இருந்தெழும்புகின்றது. தசையிழைகள் நேர் குறுக்கே அகமாகச் சென்று உள்ளங்கையில் அகவளமாயிருக்கும் தோலில் முடிவுபெறும்.

ககூகூ ம் படம். உள்ளங்கைப் பேசிகள். 1. வலயவிசி. 2. 2. அங்குட்ட பேதனியின் எழுவாயும் பற்றுவாயும். 3. அங்குட்ட கரப மடக்கி. 4. 5. அங்குட்ட குறுமடக்கியின் பங்குகளிரண்டும். 6. அங்குட்ட யோகி. 7. 7. விரல் உள்மடக்கி நசையிற் கிளம்புகிற குருவிகளிலிரண்டு. 8. உள்மடக்கியின் நசை வெளிமடக்கியின் நசைக்கூடாகச்செல்லும் விதம். 9. அங்குட்ட நெடுமடக்கியின் நசை. 10. கனிட்டபேதனி. 11. கனிட்ட குறுமடக்கி. 12. சத்திரியென்பு. 13 முதலாம் பின்கரபிப்பேசி.

சகவாசம். இதின் வெளிப் பக்கத்திற்குத் தோல் அயல். இப்பேசி தோ லுடன் அதிக சேர்த்திக்கையாயிருக்கும். உட்பக்கத்தில் அங்கைவிருதியி ன் அகப்பங்கு அயல். இச் சவ்வு இப் பேசிக்கும், இரத்தினித் தசிரங்கள், நரம்பு, கையின் அகவளத்திலுள்ள பேசிகளுக்கும் இடையிலிருக்கும்.

கனிட்ட பேதனி உள்ளங்கையில் அகவோரத்திலிருக்கும். இது சுத்திரி யென்பிலிருந்தும், இரத்தினிக் குளசுமடக்கியின் படர்ந்த நசையிலிருந்தும் எழும்பிச், சப்பையான நசையில் முடிய, அந்நசை சின்னவிரலின் முதல் எலும்பின் அடியின் அகவளத்தைப் பற்றும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப் பக்கத்துக்கு அங்கைவிருதியின் அகப்பங்கும், அங்கைக் குறளிப் பேசியும், உட் பக்கத்துக்குக் கரபமடக்கியும், அகவோரத் திற் கனிட்ட குறுமடக்கியும் அயல்.

கனிட்ட குறுமடக்கி கனிட்டபேதனிக் குப் புறவளமாகவிருக்கும். இது அங்குசியென்பின் கொம்புநுனியிலும், வலயவிசியின் முற்பக்கத்திலும் இரு ந்தெழும்பிக், கனிட்டபேதனியுடன் சின்ன விரலின் முதல் எலும்பின் அடி யைப்பற்றும். இவ்விரண்டு பேசிகளின் துவக்கத்துக்கிடையே இரத்தினி நாடி யின் கிளையும், இரத்தினி நரம்பின் கிளையுஞ் செல்லும். சிலரில் இப் பேசியில் லாமற் பேதனி பரிதாயிருக்கும்.

சகவாசம். வெளிப் பக்கத்தில் அங்கைவிருதியின் அகப்பங்கும், அங்கை க்குறளியும், உட்பக்கத்திற் கரபமடக்கியும் அயல்.

கனிட்ட கரபமடக்கி முக்கோண வடிவானது. இது முந்தின பேசிக ளிரண்டிற்கும் உள்ளேயிருக்கும். இது அங்குசியென்பின் கொம்பிலும் அடு க்கவிருக்கும் வலயவிசியின் பங்கிலும் இருந்தெழும்பி, இழைகள் கீழகவள மாகச் சென்று, சின்ன விரலின் கரபவென்பினது அகவோரம் முழுவதையு ம் பற்றும்.

சகவாசம். கனிட்ட குறுமடக்கியும் கனிட்டபேதனியும் வெளிப்பக்க அயல் உட்பக்கத்திற்கு நாலாங் கரப வெளியிலுள்ள கரபிப் பேசிகளும், சி ன்ன விரலின் கரபவென்பும், அவ் விரலை மடக்கும் நசைகளும் அயல்.

தொழில். இப் பேசிகளின் தொழில்களை அவைகளின் பெயர்கள் தானே வெளிப்படுத்துகின்றன. அங்கைக்குறளி உள்ளங்கையில் அகவளமாகவிரு க்கிற தோலைச் சுருக்கும்.

அங்கை நடுப் பேசிகள்.

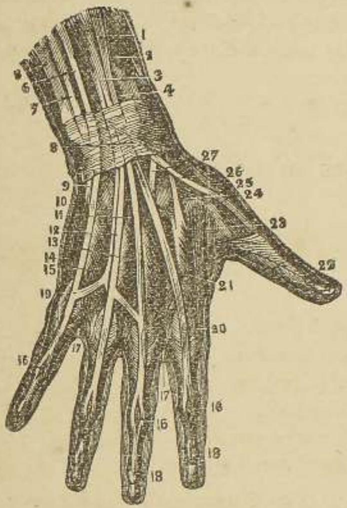
குசூவி. முன் கரபி. பின் கரபி.

குசூவி பேசிகள் என்பவை விரலுள் மடக்கிப் பேசிக் சத் துணையாயிரு க்குந் திரண்ட, சிறுத்த, நாலு, தசைகளாம். இவை தசையிழைகளால், விரல் உள் மடக்கியின் நசைகளில் இருந்தெழும்பும்; முதலாவதும் இரண்டாவதும் தற்சனி விரலினதும், நடு விரலினதும் நசைகளின் முன் புறப்பக்கங்களிலி ருந்தும், மூன்றாவது நடுவிரல் ஆழிவிரல்களின் நசைகளில் அடுக்கவிருக்கும் பக்கங்களிலிருந்தும், நாலாவது ஆழிவிரற் சின்னிவிரல்களினது நசைகளின் அடுக்க இருக்கும் பக்கங்களிலிருந்தும் எழும்பும். இவைகள் விரல்களின் புறப் பக்கமாக ஓடிக், கரபாங்குலிப் பொருத்தருகில் ஒவ்வொரு நசையும் வலச்சிச்

சவ்வாகப் படர்ந்து, விரல்களின் பிற்பகுதியை மூடுகிற விரற்பொது நீட்டிப் பேசியின் படர்ந்த நசையைப் பற்றும்.

கரபவென்புகளுக்கு இடையிலுள்ளபேசிகளுக்குக் கரபிகளென்று பெயர். இவை முன்பின்னஎன இருவகுப்பாகும். பின்கரபிகள் நாலு, முன்கரபிகள்மூன்று.

பின் கரபிகள் நாலு. ௨௦௦ம் படம் காண. இவை முன் கரபிகளிற் பெரிதாய் கரபவென்புகளின் இடைவெளியை நிரவி இருக்கும் சதனவ பேசிகளாகும். இவை ஒவ்வொன்றும் இரு தலைப்புகளாற் கரபவென்புகளின் அயலாக இருக்கும் பக்கங்களிலிருந்தெழும்பி, முதலாம் விரலென்பின் அடியிலும் விரற்பொது நீட்டியின் வலச்சியிலும் பற்றும். இப்பேசிகளின் தலைப்பிலுள்ள கவையால் அங்கையுள் வக்கிர நாடியில் நின்று ஒவ்வொரு கிளை பின்னுக்கோடும்.



௨௦௦ ம் படம்.

முதலாம் பின்கரபி. தற்சனிப் பேதனி எனவும்படும். இது மற்றவைகளிற் பெரிது, பெருவிரலிற்கும் தற்சனி விரலிற்கும் இடையிலிருக்கும். இது இரு தலைப்புகளால் இவ்விரு எலும்புகளின் அயற் பக்கங்களில் இருந்தெழும்பித், தற்சனி விரலின் முதலாம் எலும்பின் அடியின் புறப்பகுதியைப் பற்ற, இரண்டாம் பேசி நடுவிரலின் புறவளத்தையும், மூன்றாவது அதின் அகவளத்தையும், நாலாவது ஆழிவிரலின் புறவளத்தையும் பற்றும்.

முன் கரபிகள் மூன்று. இவை பின் கரபிகளிற் சிறிதாகும். இவை ஒவ்வொரு விரலின் கரபவென்பு நெடுக இருந்தெழும்பி, அவ்வவ் விரலின் முதலாம் எலும்பினடியின் பக்கத்தையும் விரற்பொதுநீட்டியின் படர்ந்த நசையையும் பற்றும்.

---

௨௦௦ ம் படம். கையின் பிற்பக்கத்திலுள்ள பேசிகளும் நசைகளும். 1 விரற்பொது நீட்டியின் கீழ்ப் பங்கு. 2. அங்குட்ட நசைநீட்டி. 3. விரற் பொது நீட்டியின் நசைகள். 4. அங்குட்ட நுனி நீட்டி. 5. இரத்தினியென்பு. 6. கனிட்ட நீட்டியின் நசை 7. இரத்தினிக் குளசு நீட்டி நசை. 8. குழைச்சின் பின்விசி. 9. இரத்தினிக் குளசுநீட்டி சின்னி விரலின் கரபவென்பிற் பற்றுமிடம். 10. கனிட்ட பேதனி. 11 பொதுநீட்டியின் நடு நசை. 12 ஆழிவிரலை நீட்டும் நசை. 13. நாலாம் பிற்கரபி பேசி. 14. கனிட்ட குறுமடக்கி. 15. மூன்றாம் பிற்கரபி பேசி. 16. 16. 16. பொது நீட்டு நசைகள் விரற் பொருத்திற் பிளந்திருக்கும் வகை. 17 முற்கரபிபேசி. 18 பொது நீட்டியின் பற்றுவாய்கள். 19 பொதுநீட்டி நசைகளை இணைக்கும் குறுக்கு நசைகள். 20. தற்சனி விரலை நீட்டும் நசை 21. முதலாம் பிற் கரபி. 22. அங்குட்ட நுனி நீட்டியின் பற்றுவாய். 23 தற்சனிப் பேதனி. 24 ஆரைக் குளசு நெடு நீட்டியின் பற்றுவாய். 25 அங்குட்ட நடு நீட்டியின் நசை 26 அங்குட்ட நுனிநீட்டியின் நசை. 27. ஆரைக்குளசுக் குறுநீட்டி நசையின் பற்றுவாய்.

முதலாம் முன் கரபி, தற்சனிவிரலின் கரபவென்பின் அகவளத்திலிருந்தெ ழும்பி, அவ்விரலின் அகவளத்திற் பற்றும். இரண்டாவது, ஆழிவிரலின் கரப வென்பின் புறவளத்திலிருந்தெழும்பி, அவ்விரலின் புறவளத்திற் பற்றும். மூன்றாவது, சின்னவிரலின் கரபவென்பின் புறவளத்திலிருந்தெழும்பி, அவ் விரலின் புறவளத்திற் பற்றும். இப்படியே, சின்னவிரலைத் தவிர,மற்றமூன் று விரல்களுக்கும் இவ்விரண்டு கரபிபேசிகளுண்டு. சின்னவிரலிற்கு ஒன் றுமாத்திரமுண்டு.

தொழில். முன் கரபிகள் விரல்களை ஒருமிக்கக் கூட்டும். பின் கரபிகள் விரல்களைப் பிரிக்கும். இவை பெரும்பாலும் விரல்களை நீட்டுவதற்குந் து ணைசெய்யும். விரல்கள் கொஞ்சளவுக்கு மடங்கியிருக்க இவை விரல்களை மடக்குவதற்கு உதவும்.

அதக்காய பேசிகளும் விருதிகளும்.

அதக் காயத்திலுள்ள பேசிகள் அவ்வுறுப்பின் பல பகுதிகளின்படி தொகுதி களாகப் பிரிபடும்.

இடுப்பின் முற் பேசிகள்.
பேர் கடிசி.
சிறு கடிசி.
பாலிகி.

முன் தொடைப் பேசிகள்.
தொடையுறை இறுக்கி.
சப்பணி.
தொடைச் சரளி.
புற விசாலி.
அக விசாலி.
வாமி.
உப வாமி.

அகத் தொடைப் பேசிகள்.
லதாவி.
மேகனி.
நெடும் யோகி.
குறும் யோகி.
பெரும் யோகி.

குண்டிப் பேசிகள்.
பெருஞ் சகனி.
நடுச் சகனி.
சிறுச் சகனி.
அஞ்சிரவி.
மேலுகளி.
உட் குந்தகி.
கீழுகளி.
வெளிக் குந்தகி.
சதுர வாமி.

பின் தொடைப் பேசிகள்.
இருமூலி.
நசார்த்தி.
சில்லி கார்த்தி.

காலின் முற் பேசிகள்.
முன் நளகி.
விரல் நெடு நீட்டி.
அங்குட்ட நீட்டி.
முன் சரி.

காலின் பிற் பேசிகள்.
வெளி அடுக்கு.

பிற் சரணி.
சபரி.
நவணி.

உள் அடுக்கு.

மந்திரி.

அங்குட்ட நெடுமடக்கி.
விரல் நெடு மடக்கி.
பின் நளகி.

காலின் புறப் பேசிகள்.

நெடுஞ் சரி
குறுஞ் சரி.

பதமேற் பேசிகள்.

விரற் குறுநீட்டி.
மேற்புர குற்பிகள்.

உள்ளங்காற் பேசிகள்.

முதலடுக்கு.
அங்குட்ட பேதனி.
விரற் குறு மடக்கி.
கனிட்ட பேதனி.

இரண்டாம் அடுக்கு.
உப மடக்கி.
குருவிகள்.

மூன்றாமடுக்கு
அங்குட்ட குறுமடக்கி.
அங்குட்ட யோகி.
கனிட்ட குறுமடக்கி.
குறுக்குத் தலி.

நாலாமடுக்கு.
கீழ்ப் புரகுற்பிகள்.

இடுப்பின் முற் பேசிகள்.

பேர் கடிசி. சிறு கடிசி. பாலிகி.

விசேதனம். குடர்களை வயிற்றறையால் எடுக்க இப்பேசிகள் பரியாந்திரச் சவ்வாலும், பாலி விருதியென்னும் மெல்லிய சவ்வுப் படலத்தாலும் மூடப்பட்டிருப்பதைக் காணலாம்.

பாலி விருதி என்பது வயிற்றறையின் பிற் பகுதிக்கு உறையாகிக், கடிசி, பாலிகியென்னும் பேசிகளை முழுதும் போர்த்திருக்கின்ற வலச்சிச் சவ்வே. இதின் மேற்பகுதி மெல்லிதாயும் கீழே வரவரத் தடிப்பாயுமிருக்கும். கடிசி பேசிகளைப் போர்க்கின்ற பங்கு மேலே புற வக்கிர விசியிற் தொடுத்திருக்கும்; அகவளத்திற் பீடிகையென்னிலும், நிரையான வளைந்த பற்களால் வம்சியிடைஞுருந்துகளிலும் வம்சிக் காண்டங்களின் மிதப்பான ஓரங்களிலும் பிடிக்கும். வம்சிக் காண்டங்களின் ஒடுக்கமான பகுதிக்கு அயலிலுள்ள வெளிகளால் இடுப்பு நாடிகளும் சகவேத நரம்புக்கூந்தல்களுஞ் செல்லும். இச் சவ்வின் புறவோரம் இடுப்பு விருதியோடு தொடர்பாயிருக்கும்.
பாலிகி பேசியை மூடும் பங்கு புறவளத்திற் பாலிக புருவத்தின் அகவோரம் முழுதிலுந் தொடுத்திருக்கும். அகவளம் கீழ்க் கூபக விளிம்பைப் பற்றிப் பிடித்துப், பரியஸ்தியச் சவ்வுடன் தொடர்பாகிச், சிறுகடிசிபேசியின் நசை பற்றப்பெறும். தொடைத் தசிரங்களுக்குப் புறவளத்தில், இவ்விருதி பூபார்விசியோடு சேர்ந்தும் குறுக்கு விருதியுடன் தொடர்பாயுமிருக்கும். தொடைத் தசிரங்கள் தொடைக்கு இறங்கும் நிலையத்தில், இவ்விருதி அவைகளின் பின்வளத்தில் நீடித்திறங்கி, அத் தசிரங்களினுறைக்குப் பிற்சுவராகும். இந்நிலையத்துக்குப் பதியப், பாலிகி, கடிசி பேசிகளை அவைகளின் முடிவு வரைக்கும் போர்த்துத், தொடையுறையின் புற மேற்பங்கோடு தொடர்பாகும். தொடைத் தசிரங்களுக்கு அகவளத்திற் பாலிவிருதி, பாலிக மேகண ரேகையிற் பிடித்துத் தொடையுறையின் மேகணபங்கோடு தொடர்பாகும். பாலிகத் தசிரங்கள் பாலி விருதிக்கு முன்னும், இடுப்புசரீலத்தின் கிளை

களெல்லாம் இதற்குப் பின்னுங் கிடக்கின்றன. பரியாந்திரச் சவ்வுக்கும் இதற்கும் இடையில் நுகைவான ஆறுப வுதியுண்டு.

இவ்விருதியை உரித்தெடுக்க இடுப்பின் முற் பேசிகள் வெளி தோன்றும்.

பேர் கடிசி என்பது இடுப்பிலே முள்ளந் தண்டின் பக்கமாகக் கூபக விளிம்பிலிருக்கும் நீண்ட திரண்ட பேசி. இது முதுகின் கடைசி வம்சியினதும், இடுப்பு வம்சிகளெல்லாவற்றினதும் காண்டங்களின் பக்கத்திலும், அவைகளுக்கிடையிலிருக்கும் முருந்துகளின் பக்கத்திலும், அவைகளின் குறுக்கு விகங்களின் அடியின் முற்பக்கத்திலும், இருந்தெழும்பும். இப்பேசி, வம்சிகளின் காண்டங்களுடன், ஐந்து பற்களால் இணைக்கப் பட்டிருக்கும். இவைகளிலொவ்வொன்றும் இவ்விரண்டு வம்சிகளின் மேல் கீழோரங்களிலும் அவைகளின் இடை முருந்திலும் பிடித்திருக்கும். முதற் பல், கடைசி முதுகு வம்சியுடைய கீழோரத்திலும், முதல் இடுப்பு வம்சியுடைய மேலோரத்திலும், அவைகளுக்கிடைமுருந்திலும் பிடித்திருக்கும். ஐந்தாம் பல், நாலாம் ஐந்தாம் இடுப்பு வம்சிகளின் அயலோரங்களிலும் அவைகளுக்கிடையிலுள்ள முருந்திலும் பிடித்திருக்கும். இம் முனைகளிலிருந்து பேசி கூபக விளிம்பைக் கடந்து இறங்கி, வர வர ஒடுங்கிப், பூபார் விசிக்குக் கீழாகச் சென்று, நசையில் முடிய, அது பாலிகி பேசியின் இழைகளையுஞ் சேர்த்துக் கொண்டு, தொடையென்பின் சிறுக் கணுவிற் பிடிக்கும்.

சகவாசம். இடுப்புக்குள் இதின் முற்பக்கம் பரியாந்திரச் சவ்வின் பின்னுக அக வக்கிர விசி, பிருக்கம், சிறு கடிசிப் பேசி, பிருக்க தசிரங்கள், மேகதிக் குழல், பீச தசிரங்கள், சனனே ந்நரம்பு, பெருங்குடல் இவைகளோடு அயலாயும், கூபக விளிம்பிற், கூபகோரு, பாலிக தசிரங்களோடு அணைந்துமிருக்கும். பிற்பக்கத்துக்கு இடை வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களும், கடிசதுரி பேசியும், இவைகளுக்கிடையே குறுக்குதரியின் வலச்சிச் சவ்வின் முற் படையும் கிடக்கும். தொடை முன் நரம்பு துவக்கத்தில் இப்பேசியின் உள்ளுக்கிருந்தும், கீழ்ப்பகுதியில் இதின் புறவோரத்தால் வெளியே வரும். இடுப்புச்சாலம் இப்பேசியின் பிற்பங்குக்கு உள்ளிருக்கும். அகவளத்தில், இடுப்பு வம்சிகளின் காண்டங்களும், இடுப்பு நாடிகளும், சகவேத நரம்புக் கிரந்தியும், இக்கிரந்தியைக் கசேரு நரம்போடிணைக்கிற கிளைகளும், இடுப்புக் கிரந்திகளும், வலப்பக்கத்திற் குகாநாளமும், இடப்பக்கத்திற் கண்டரைநாடியும், அயலாகும். தொடையில், இப் பேசியின் முற்பக்கத்துக்குத் தொடையுறையும், பிற்பக்கத்துக்கு இடுப்புப் பொருத்தின் பைவிசியும், பைவிசிக்கும் பேசிக்குமிடையில் நித்தைப்பையுமிருக்கும். சிலரில் இந் நித்தைப்பை இடுப்புப் பொருத்தின் அறையோடு பொருந்தி யிருக்கும். அகவோரத்திற்கு மேகனிபேசியும் தொடைநாடியும், புறவோரத்திற்குத் தொடை நரம்பும் பாலிகி பேசியும் அயல்.

சிறு கடிசி என்பது பெருங் கடிசிக்கு முன்னுக்கிருக்கும் நீண்ட மெல்லிய பேசி. இது கடைசி முதுகு வம்சியினதும் முதல் இடுப்பு வம்சியினதும் காண்டங்களின் பக்கங்களிலும், அவைகளுக்கிடைமுருந்திலும், இருந்தெழும்பிச், சப்பையான சிறுப் பேசியாகிச் சப்பையான நீண்ட நசையில் முடிய, அது மேகன பாலிகப் புடைப்பைப் பற்றும். இருபது பேருக்கு ஒரு ஆளில் மாத்திரம் இப் பேசி காணப்படும்.

சகவாசம். இது முற்பக்கத்திற் பரியாந்திரச் சவ்வாலும், எழுவாயில் அக

வக்கிர விசியினாலும் மூடப்பட்டுப், பின்னே பெருங் கடிசி பேசியில் அணைந்திருக்கும்.

பாலிகி பாலிகவென்பினுட் பள்ளம் முழுவதையும் மேவியிருக்கும் பரந்த பேசி. இது பாலிகப் பள்ளத்திலும் பாலிகப் புருவத்தின் அகவிளிம்பிலும் இருந்தும், பின்னே பாலிககடிவிசியிலும் பீடிகை அடியிலும் இருந்தும், முற் பக்கத்திற் பாலிகவென்பின் முன்மேல் முனை முன்கீழ் முனைகளிலும் அவைகளுக்கிடையுள்ள பிறையோரத்திலுமிருந்தும், இன்னுஞ் சில இழைகளால் இடுப்புப்பொருத்தின் பைவிசியிலிருந்தும் எழும்பும். இழைகள் குவிந்து இதற்கும் பெருங்கடிசிக்கும் பொதுவான நசையின் புற வளத்தைப் பற்றும். சில இழைகள் தொடையென்பின் சிறுக் கணுவில் நின்று அதன் முரண்வரைக்கோடுகின்ற வரையிற் போய் முடியும்.

சகவாசம். கூபகத்துக்குள்ளே இதின் முற்பக்கம் பாலிவிருதியோடும் புறச் சரும நரம்போடும் அணைவாயிருக்க அச் சவ்வு இப் பேசியைப் பரியாந்திரச்சவ்விலிருந்து பிரிக்கும். வலப் பேசிக்கு அந்தகையும் இடப் பேசிக்கு லகரமும் முன்னயல். பின்னே பாலிகப் பள்ளம். அகவோரத்துக்குப் பெருங் கடிசி பேசியும் தொடை முன் நரம்பும். தொடையில் இதின் முற்பக்கத்துக்குத் தொடையுறையும். தொடைச்சரளி, சப்பணி பேசிகளும், பிற்பக்கத்துக்கு இடுப்புப் பொருத்தின் பைவிசியும், பைவிசிக்கும் இதற்குமிடையில் நித்தைப்பையும் பெருங் கடிசி பேசியுங் கிடக்கும்.

தொழில். பேர்கடிசியும், பாலிகியும் தொடையைக் கூபகத்தில் முடக்கும். மேலும், இவை தொடையைப் புறப் பக்கமாய் உழற்றவுங் கூடும். தொடை அசையாதிருக்க இரு பக்கத்திற் பேசிகளும் இடையை முன்னுக்கு வளைக்கின்றன. மேலும் இவைகள் முள்ளந்தண்டிற்குங் கூபகத்திற்கும் அணையாகி, ஆள் நிமிர்ந்திருப்பதற்கும், படுக்கையால் எழும்புவதற்கும் உதவும். சிறுகடிசி பாலிவிருதியை இறுக்கும்.

தொடை முற் பேசிகள்.

தொடையுறை யிறுக்கி.	புற விசாலி.
சப்பணி.	அக விசாலி.
தொடைச் சரளி.	வாமி.

உப வாமி.

விசேதனம். முன்னத் தொடையிலுள்ள பேசிகளையும் விருதிச் சவ்வையும் வெளிதோன்றப் பண்ணுவதற்கு, பாலிகவென்பின் முன் மேல்முனையிற் றுவக்கிப் பூபார்விசி கீட்டுக்கு மேகனம் வரைக்கு முதற்கீறி, இரண்டாவதாய் மேகனத்திற் பிடித்து தொடையின் அகவளமாக அதின் நடுவரைக்கு இறக்கிக் கீறி, மூன்றாவதாய் இக் கீற்றிற் பிடித்துத் தொடையின் நடுவிற் குறுக்காகக் கீறி, நாலாவதாய் மூன்றாங் கீற்றின் நடுவிற் றுவக்கி முன்னத்தொடையின் நடுவரிசீட்டுக்கு முழந்தாளுக்குப் பதிய வரக்கீறி, இதன் கீழந்தத்திற் பிடித்துக் காலின் அகவளத்தில் நின்று புறவளத்துக்குப் போக வளைத்து கீறவும். தோலைப் பதனமாய் உரித்தெடுத்து, வெளி, உள்விருதிகளைச் சோதனை செய்யவும்.

தோடையின் விருதிகள்.

வெளி விருதி அதக்காயம் முற்றிலும் ஒரே படலமாயிருக்கும். இது நிணமடைந்த ஆணுயவுதி சேர்ந்து உண்டாகி, இரண்டு அல்லது அதிகமான படைகளாய்ப் பிரிபடக் கூடியதாயிருக்கும். இப்படைகளுக்கிடையே

வெளித் தசிரங்களும் நரம்புகளுஞ் செல்லும். இச்சவ்வு எகத்துக்கு ஒரே தடிப்பாயிராது. உள்ளங்காலில் இது மிகவும் மெல்லிதாய்த் தோலுடனும் ஆழியவிருதியுடனும் அதிகஞ்சேர்த்திக்கையாயிருக்கும். அரையிடுக்கில் அதிக தடிப்பாய் இதின் இரண்டு படலங்களுக்கிடையே வஞ்சண வெள்க்கிரந்திகளும் அகப் பிரகடநாளமும், வேறு சில சிறுக் குழல்களுஞ் செல்லும். இவ்விரு படைகளுள் வெளிப்படை மேலே உதர வெளி விருதியோடு தொடுத்திருக்க, உட்படை பூபார் விசிக்குச் சற்றுப் பதியத் தொடையுறையிற் சேரும். வெளி விருதியின் உட்படை தொடையுறையிலுள்ள பிரகடத்தொளையின் விளிம்பேயொடுறச் சேர்ந்து, எராளமான சிறு இரத்தக் குழல்களாலுஞ் சோஷணக் குழல்களாலும் ஊடுருவப்பட்டிருக்கும். ஆகையால் இப்பகுதியைச் சல்லடை விருதியென்றுஞ் சொல்வர். முழந்தாட் சில்லிலும், குதியிலும், கால்விரல்களின் முளிகளிலேயும், தோலுக்கும் வெளிவிருதிக்குமிடையே நித்தைப்பையுண்டு.

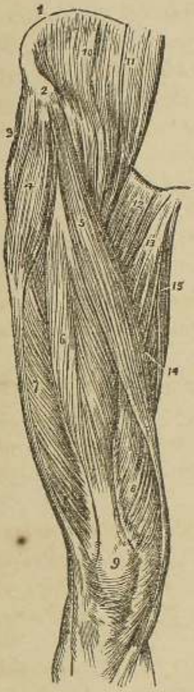
தொடையின் வெளிவிருதியை உரித்தெடுக்க, ஆழிய விருதி தோன்றும். இது மிக விஸ்தாரமுள்ளதாய்த் தொடை எகத்துக்கு ஒரே போர்வையாயிருப்பதால் இதைத் தொடையுறையென்பர். இதின் பல பகுதிகளும் தடிப்பில் வித்தியாசமாயிருக்கும். தொடையின் புறமேல்வளத்தில் அதிக தடிப்பு. பின்னந்தொடையின் மேல் அகவளத்தில் மிக மெல்லிது. முழங்காலின் சுற்றில் அதிக பெலன். இச்சவ்வு மேலே பூபார்விசியிலும், பாலிக புருவத்திலும், பின்னே பீடிகை புச்சவென்புகளின் ஓரங்களிலும், அகவளத்தில் மேகனத்தவரிலும் மேகன பாலிகரேகையிலும், கீழே முழந்தாட் பொருத்தின் சுற்றயலிலுள்ள எலும்பு முனைகளாகிய தொடையென்பின் முளிகளிலும் நளசவென்பின் கணுக்களிலும் சரவென்பின் குமிழிலும் பிடித்திருக்கும். நடுச்சகனி பேசியை மூடுகின்ற பங்காகிய சகன வலச்சி அதிகதடிப்பும் உரப்புமானது. அதின் உள்வளத்திலிருந்து அப்பேசியினிழைகள் சில கிளம்பும். பெருஞ் சகனியின் மேலோரத்தில் இது இரண்டு படைகளாகப் பிரியும். அவைகளுள் மிக மெல்லிதான வெளிப்படை பெருஞ் சகனி பேசியை மூடும். உட்படை மேற்பகுதியில் அதிக தடிப்பாய்ப் பேர் பீடிகாசன விசியோடு சேரும்; மெல்லிதான கீழ்ப்பகுதி பெருஞ் சகனிக்கும் அதற்குள்ளேயிருக்கும் பேசிகளுக்குமிடையே செல்லும். தொடையுறையின் உட்பக்கத்தினின்று பேசியிடைச் சவ்வுகளிரண்டு கிளம்பி முரண்வரையின் முழுநீட்டிற் போய்ப் பிடிக்கும். அவைகளுட் பெலனுன புறச் சவ்வு பெருஞ் சகனியின் பற்றுவாய் முதல் புறமுளிவரைக்கும் நீடித்திருந்து, புற விசாலியை இருமூலியின் குறுந்தலைப்பை விட்டுப் பிரித்து, இப் பேசிளுக்கு எழுவாயினை பங்சாகும். அகச்சவ்வு மெல்லிதாய் அகவிசாலி பேசிக்கும் யோகி பேசிகளுக்குமிடையிற் கிடக்கும். இவ்விரண்டு சவ்வுக்களைத் தவிர இன்னும் பல சிறுச்சவ்வுகள் இவ்வுறையிற்றோற்றித் தனித்தனிப் பேசிகளை மற்றவைகளை விட்டுப் பிரித்து, அவைகள் ஒவ்வொன்றுக்குந் தனித்தனி உறையாகும். தொடையின்மேல் அகப்பகுதியிற், பூபார் விசிக்குச் சற்றே பதிய வட்டிப்பான பருந் துவாரமொன்றுண்டு. இதற்கூடாக அகப்பிரகட நாளமும் வேறுஞ் சில சிறு இரத்தக் குழல்களுஞ் செல்லும்; இது பிரகடத்தொளை.

இவ்விருதியைப் பதனமாய் உரித்தெடுக்கப் பேசிகள் தோன்றும். விருதியைச் சாவணத்தாற் கிள்ளி எடுத்து, வெட்டி, அந்தந்தப் பேசியினிழைகளின் நேருக்குப் பேசிகளை விட்டு உரிக்கவேண்டும்.

தோடையுறை இறக்கி தொடையின் மேற்பகுதியிலிருக்குஞ் சப்பை

யான குறுத்த பேசி. இது வலச்சி இழைகளாற் பாலிக புருவத்தின் புறவிளிம்பின் முற்பகுதியிலிருந்தும் முன் மேல்முனையின் புறவளத்தில் நடுச்சகனி பேசிக்குஞ் சப்பணி பேசிக்கும் இடையிலிருந்தும் எழும்பும். இது சற்றே பின் சரிந்து, தொடையிற் கால்வாசிவரைக்கு இறங்கி நசையிழைகளாற் தொடையுறையின் இருபடைகளுக்குமிடையில் முடிவுபெறும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப் பக்கத்திற் தொடையுறையுந் தோலும்; உட்பக்கத்தில் நடுச்சகனி, தொடைச்சரளி, புறவிசாலி, புறச்சுற்றுநாடியின் ஏறுங் கிளைகள். அகவோரத்திற் சப்பணி. இவ்விரண்டிற்குமிடையில் முக்கோணவெளியொன்றுண்டு; அதிற் தொடைச்சரளி பேசி காணப்படும். பின்னேரம் நடுச்சகனியோடு அணைந்திருக்கும்.



உ0௧ ம் படம்.

சப்பணி சரீரத்திலுள்ள பேசிகள் எவற்றிலும் நீண்டது. இது நசையிழைகளாற் பாலிகவென்பின் முன் மேல்முனையிலும் அதன் கீழிருக்கும் பிறையோரத்தின் மேல் அரைவாசியிலும் இருந்தெழும்புகின்ற நாடாப்போன்ற ஒடுங்கிய பேசி. இது முன்னந்தொடைக்குக் குறுக்கே சரிவாயிறங்கித், தொடையென்பின் அகமுளிக்குப் பின்னாகச் சென்று, நசையில் முடிய, அந்நசை படர்ந்து வலச்சியாகி, நளகவென்பின் காண்டத்தில் அதின் அகப் பக்கத்தின் மேற்பகுதியில் முற்புருவம் வரைக்குப் பிடிக்கும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்திற் தொடையுறையுந் தோலும். உட்பக்கத்திற், பாலிகி சடிசி, சரளி அகவிசாலி, தொடைமுன் நரம்பு, தொடைத்தசிர கவசம், நெடும்யோகி, பெரும்யோகி, லதாவி, நெடும் பிரகட நரம்பு, முழந்தாட் பொருத்தின் அகப்பக்கவிசி இவைகள் அயல்.

தொடைச் சதுமுலி என்பதிற் பின்னாற் சொல்லப்படும் நாலு பேசிகளும் அடங்கும். இவை தொடையென்பின் முற்பக்கத்தையும் பக்கங்களையும் மூடியிருந்து காலை நீட்டுகின்றன. இவைகளின் கீழந்தங்கள் இணைந்து, ஒரே நசையாகி நளகவென்பிற் பற்றும். தொடையென்பின் முற்பகுதியை மூடுவது வாமி. அகவிசாலியும் வாமியும் ஒன்றாகச் சேர்ந்திருக்கும்.

தொடைச் சரளி தொடை முற்பக்கத்தின் நடுவிலிருக்கும், நீண்ட திரண்ட சதனவ பேசி. இது இரண்டு நசைகளால் உற்பவிக்கும். அவைகளுள் நேரான நசை பாலிகவென்பின் முன் கீழ் முனையிலிருந்தெழும்ப, மற்றதி

உ0௧ ம் படம் தொடையின் முற்பக்கத்திலுள்ள வெளிப் பேசிகள். 1. பாலிகவென்பின் புருவம் 2 அதின் முன் மேல் முனை. 3. நடுச்சகனி பேசி. 4. தொடையுறையிறுக்கி. 5 சப்பணி. 6. தொடைச் சரளி. 7. புற விசாலி. 8 அகவிசாலி. 9. முழந்தாட்சில். 10 பாலிகி. 11. பெருங் கடிசி. 12. மேகனி. 13. நெடும் யோகி 14. பெரும் யோகி. 15. லதாவி.

புறமாக வளைந்து, கம்சம் என்னுங் குழியினோரத்துக்கு மிதக்கவிருக்குந் தவாளிப்பிற் பிடிக்கும். இந் நசை நேரான நசையோடிணைந்து, விரிந்து, வலச்சிச் சவ்வாகிப், பேசியிழைகள் துவங்குவதற்கு இடமாகும். இப் பேசி தன் பின் பக்கத்திற் கீழ் மூன்றிலிரண்டுபங்கு நீளத்தில் ஓடியிருக்கிற படர்ந்த தடித்த வலச்சியில் முடிய, அது வரவர ஒடுங்கிச், சப்பையான நசையாகி விசாலிகள், வாமி என்னும் பேசிகளுடன் முழந்தாட் சில்லிற் பிடிக்கும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கம் நடுச் சகனியின் முன் இழைகள், தொடையுறையிறுக்கி, சப்பணி, கடிசி, பாலிகி என்ற பேசிகளோடுங், கீழ் முக்காற் பங்கு தொடையுறையோடும், அணைந்திருக்கும். பிற்பக்கத்துக்கு இடுப்புப் பொருத்தும், புறச் சுற்றுத் தசிரங்களும், வாமி விசாலியெனும் பேசிகளும் அயல்

* சரளியைத் தவிர்த்து மீதியான மற்ற மூன்று பேசிகளுக்குஞ் சில அங்க வியூகனர் மும்மூலியென்று பெயரிட்டு விபரிக்கிறார்கள். சப்பணியையுஞ் சரளியையும் நடுவிலறுத்து வகிர்ந்துவிட இவைகள் தெரியும்.

புற விசாலி கீழே ஒடுக்கம், மேலே விசாலம். இது பெருங் கணுவின் அடியிலுந், தொடையென்பின் புறப்பக்கதிலும், முரண்வரையின் புறவிளிம்பிலும், பேசியிடைச் சவ்விலுமிருந்து கிளம்பி, முழந்தாட்சில்லின் புறவோரத்திற் பிடிக்கும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்துக்குத் தொடையுறையும்,சரளி,இருமூலி, சில்விகார்த்தி, பெருஞ் சகனி பேசிகளும் அயல். பெருஞ்சகனிக்கும் இதற்கும் இடையில் நித்தைப்பையுண்டு. உட் பக்கத்தில் வாமி பேசியுந் தொடையென்பும் அயல். புறச் சுற்று நாடியின் சில கிளைகளும் முற்றொடை நரம்பும் இதற்கும் வாமிக்கும் இடையில் ஓடும்

அக விசாலி கீழ்ப் பகுதியில் விசாலமும் மேற்பகுதியில் ஒடுக்கமுமாய் முற் கணுவிடை வரையிலிருந்தும், தொடையென்பின் அகப்பக்கத்திலிருந்தும், முரண்வரையின் அகவிளிம்பிலிருந்தும், பேசியிடைச் சவ்விலிருந்தும் எழும்பி, முழந்தாட்சில்லின் அகவோரத்திற் பிடிக்கும். இதின் புறவோரம் வாமியோடு ஒன்றித்திருக்கும்

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்துக்குக் கடிசி, பாலிகி, சரளி, சப்பணி, மேகனி யோகிகள் எனும் பேசிகளும் தொடையுறையுந் தொடைத் தசிரங்களும், பிரகட நரம்பும் அயல். உள்ளுக்கு வாமி பேசியும் தொடையென்பும் அயல்.

வாமி முற்கணுவிடை வரையிலிருந்தும், தொடையென்பின் முற்பக்கத்தில் முழந்தாட்சில்லுக்குக் கிட்ட இரண்டு இஞ்சுவரைக்கிருந்தும் எழும்பி, முழந்தாட்சில்லின் மேலோரத்திற் பற்றும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்துக்குச் சரளி, அகவிசாலி, புறவிசாலி பேசிகளும் புறச் சுற்றுத் தசிரங்களும் அயல். உள்ளுக்குத் தொடையென்பும் உப வாமியும் முழந்தாளின் நித்தைச் சவ்வும் அயலாகும்.

உப வாமி தொடையென்பினது முற்பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலிருந்தெழும்புஞ் சிறுப் பேசி. இது, முழந்தாட் பொருத்திலிருந்து மேலே நீண்டிருக்கும் பைவிசியிற் பற்றும். இது சிலரில் வாமியுடன் சேர்ந்துவிடும். சிலரில் இது இரண்டு பங்குகளாகப் பிரிந்திருக்கும்.

தொடைச் சதுமூலியினது பல பங்குகளின் நசைகளுந் தொடையின் கீழ்ப்

பகுதியிலிணைந்து ஒரு பெலனுன நசையாகி முழந்தாட்சில்லின் மேற்பகுதியிற் பிடிக்கும். இந் நசை நளகவென்பின் முற்கணுவிற் பற்றுகிறதென்றும், முழந்தாட் சில் அதிலுதித்த சில்லென்பு என்றுஞ் சொல்லலாம்.

தொழில். தொடையுறை இறுக்கி அவ்வுறையை இறுக்குவதுமாத்திரமல்ல, அதின் இழைகள் சாய்ந்தோடி இருப்பதாற், தொடையைச் சற்று அகவளத்துக்கு உழற்றவும் உதவும். சப்பணி காலைமடக்கி, சப்பாணி கொட்டும். கீழந்தம் அசையாதிருக்க, இது கூபகத்தை முன்னுக்குச் சரிக்கும். ஒரு பேசிமாத்திரம் இயங்கினல் அது கூபகத்தை உழற்றும். சதுமூலி காலை நீட்டும்.

அகத் தொடைப் பேசிகள்.

லதாவி. நெடும் யோகி.
மேகனி. குறும் யோகி.
பெரும் யோகி.

விசேதனம். தொடையின் முன்வளத்திலும் அகவளத்திலும் உள்ள விருதிச் சவ்வை உரித்தெடுக்கப் இப்பேசிக் வெளிதோற்றும். பேசிகளைச் சண்டப்பண்ணி அவைகளைத் திறமாய்ச் சோதனை செய்வதற்குத் தொடையை இடந்து வைக்க வேண்டும்.

லதாவி மேலே விசாலமுங் கீழே ஒடுங்கிக் கூருமாய்த், தொடையென்பின் அகப்பகுதியில் வெளியாய் இருக்கின்ற மெல்லிய சப்பையான பேசி. இது இரண்டு மூன்று இஞ்சு அகலமுள்ள மெல்லிய வலச்சியினல் மேகன ஆசன சாகையின் அகவோரத்திலிருந்து எழும்பும். இழைகள் நேராக இறங்கித், திரண்ட நசையில் முடிய, அது சப்பையாகித் தொடையென்பின் அகமுளிக்குப் பின்னாக ஓடி, நளகவென்பின் அகக்கணுவைச் சுற்றி வளைந்து, அதற்கு அடுக்க அவ்வென்பின் அகப்பக்கத்திற் பிடிக்கும். இந்நசை சப்பணியின் நசைக்கு உள்ளாக அத்துடன் சற்றே கலந்திருக்கும். இது முழந்தாட்பொருத்தின் அகப்பக்க விசியைக் கடக்கிற நிலயத்தில், அவ்விசிக்கும் இதற்கும் நசார்த்தி பேசியின் நசைக்குமிடையில் ஓர் நீத்தைப்பை கிடக்கும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்துக்கு தொடையுறையுஞ் சப்பணி பேசியும் அயல். அகப் பிரகட நாளம் இதன் வெளிப்பக்கத்தாற் தொடையுறைக்குமேலாகச் சரிவாயோடும். உட்பக்கம் யோகிபேசிகள் மூன்றினுடனும் முழந்தாட் பொருத்தின் அகப்பக்க விசியோடும் அயலாகும்.

மேகனி தொடையின் முன் மேற்பகுதியில் அகமாயிருக்கின்ற சதுரவடிவான பேசி. இது மேகன பாலிகரேகையிலிருந்தும், அதற்கு முன்னே இருக்கின்ற எலும்புப் பகுதியிலும், மேகன புடைப்பிற்கும் முள்ளிற்குமிடையிலுமிருந்தும், மேகன புருவத்திற் தொடுத்திருக்கிற கிம்பனர் விசியினின்றும் எழும்பும். இழைகள் கீழும், புறமும், பின்னுஞ் சென்று, சிறுக்கணுவிற்கும் முரண்வரைக்கும் இடையிலுள்ள வரையிற் பற்றும்.

சகவாசம். இதன் முற்பக்கத்துக்குந், தொடைத் தசிரங்களுக்கும், அகப் பிரகட நாளத்துக்குமிடையிற், தொடையுறையின் மேகனப்பங்கு கிடக்கும். பிற்பக்கத்தில் இதற்கும் இடுப்புப் பொருத்துக்கும் குறும்யோகி, வெளிக்குந்தி பேசிகளுக்குமிடையில் குந்தகத் தசிரங்களும் நரம்பும் கிடக்கும். புறவோரத்திற் கடிசி; இவைக்கிடையிலுள்ள ஆணுயவெளியில் தொடை நாடி கிடக்கும். அகவோரத்தோடு நெடும்யோகியின் ஓரம் அணைவாயிருக்கும்.

நெடும்யோகி, யோகி பேசிகள் மூன்றுள் அதிகம் வெளியானது. இதின் வடிவம் முக்கோணம். இது ஒரு ஒடுங்கின சப்பையான நசையினல் மேகன புருவம் அனுசங்கியுடன் சந்திக்குங் கோணத்திலிருந்தெழும்பிப்,படர்ந்து பீனமாகி, கீழும் புறமும் பின்னுஞ் சென்று வலச்சிச்சவ்வால் முரண்வரையின் நடுமூன்றிலொரு பங்கில், அக விசாலிக்கும் பெரும் யோகிக்குமிடையிற் பற்றும்.

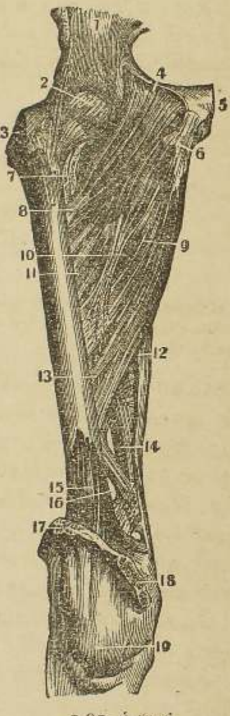
சகவாசம். முன்வளத்திற் தொடையுறையும், பற்றுவாய்க்குக்கிட்ட தொடைநாடியும்நாளமும் அயல். பின்வளத்திற் குறும்யோகி பெரும்யோகிபேசிகளும் குந்தகத் தசிரங்களினதும் நரம்பினதும்முற்கிளைகளும், பற்றுவாயிற் தொடையின் ஆழிய நாடியும்நாளமும் அயல். புறவோரம் மேகனியோடும்,அகவோரம் லதாவியோடும் அணைந்திருக்கும்.

மேகனியையும் நெடும்யோகியையுக் கிளம்புமிடத்தில் அறுத்துக் கீழுக்குப் புரட்டிவிடக் குறும்யோகியும் வெளிக்குந்தகியும் தோற்றும்.

குறும்யோகி, மேகனி, நெடும்யோகி என்ற பேசிகளுக்கு அடுத்தாப்போற் பின்னேயிருக்கும் முக்கோணபேசி. இது மேகன சாகையின் வெளிப்பக்கத்தில் லதாவிக்கும், வெளிக் குந்தகிக்குமிடையில் இருந்தெழும்ப, இழைகள் பின்னும் புறமுமாயிறங்கி, வலச்சிச்சவ்வால் முரண்வரையின் மேற்பகுதியில் மேகனிக்குப்பின்னேபற்றும்.

சகவாசம். முன்வளத்தில் மேகனியும் நெடும்யோகியும், குந்தகத்தசிரங்களினதும் நரம்பினதும், முற்கிளைகளும் அயல். பிற்பக்கத்திற் பெரும்யோகியும்,குந்தகத் தசிரங்களினதும் நரம்பினதும்பிற்கிளைகளும் அயல். புறவோரம் வெளிக்குந்தகியிலும். கடிசி,பாலிகியின் பொதுநசையிலும் அணைந்திருக்கும். அகவோரம் லதாவியோடும்,பெருய்யோகியுடனும் அணைந்திருக்கும். இதின்பற்றுவாய்க்கூடே தொடையின் ஆழியநாடியின் நடுக்கிளை செல்லும்.

குறும்யோகியைக் கிளம்பு மிடத்தில் வெட்டிப் புறவளத்திற்குப் புரட்டிவிடப் பெரும்யோகி வெளிப்படும்.



உ0உ ம் படம்.

பெரும் யோகி தொடையின் அகவளத்திலுள்ள பேசிகளுக்கும் பின்வளத்திலுள்ள பேசிகளுக்கும் இடையிலுள்ள விசாலமான முக்கோணபேசி.

உ0உ ம் படம். தொடையின் முற் பக்கத்திலுள்ள ஆழிய பேசிகள். 1. பாலிகவென்பு. 2. இடுப்புப் பொருத்தின் பைவிசி. 3. தொடையென்பின் பெருங் கணு. 4 மேகனி பேசியின் எழுவாய். 5. மேசனுனுசங்கி. 6. நெடும் யோகியின் எழுவாய். 7. பாலிகி, பெருங் கடிசி பேசிகளின் எழுவாய். 8. மேகனியின் பற்றுவாய். 9. நெடும் யோகியின் கடு. 10 நெடும் யோகியின் பற்றுநசை. 11 மேகனிக்கும் நெடும்யோகிக்கும் இடையில் தெரியும் குறும் யோகியின் பங்கு. 12. அக விசாலியின் வெட்டின விளிம்பு. 13 இரத்தக் குழல்கள் செல்லுந் துவாரம் 14. தொடைநாடியும் நாளமுஞ் செல்லுந் தொவளை. 15 வாமியின் பங்கு. 16. இரத்தக் குழல்கள் செல்லுவதற்கு இன்னொரு தொவளை. 17. தொடைச்சதுமூலியின் அறுத்த நசை. 18. முழங்காற்பொருத்தின் அகவளம். 19. சில்நசை.

இது தசையிழைகளால் மேகனசாகையின் கொஞ்சப் பகுதியிலிருந்தும் ஆசனசாகையிலும் ஆசனக்கணுவின் கீழ்ப்பக்கத்திலும் புறவோரத்திலுமிருந்தும் எழும்பும். இப்பேசி புறவளமாகச் சரிந்திறங்கித் தொடை யென்பின் முரண்வரை முழுவதிலும் அதின் அகமுளியிலும் பற்றும். ஆசனக்கணுவிலிருந்து எழும்பும் இழைகளாலான அகப்பங்கு, இலம்பமாயிறங்கித் தொடையின் கீழ் மூன்றிலொருபங்கிற் திரண்ட நசையாக முடிய, அது அகமுளியிலிருக்குங் கணுவையும் அம்முளியிலிருந்து மேலேயேறும் புருவத்தையும் பற்றும். இப் பங்குக்தும் பேசியின் மிச்சமான பகுதிக்கும் இடையிலிருக்குந் துவாரத்தூடாகத் தொடைத் தசிரங்கள் மந்திரவெளிக்குச் செல்லும். இப்பேசியின் புறப்பங்கிலிருக்கும் நாலு துவாரங்களுள் மேல் மூன்றின்வழியாய்ப் பீறுநாடிகள் செல்லும். நாலாவதின் வழியாய்த் தொடையின் ஆழிய நாடி செல்லும்.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கத்தில் மேகனி, குறும்யோகி, நெடும்யோகிப் பேசிகளுந் தொடைத்தசிரங்களும் அயல். பிற்பக்கத்திற் பேராசன நரம்பும் பெருஞ்சகனி, இருமூலி, நசார்த்தி, சில்லிகார்த்திப் பேசிகளும் அயல். மேலோரத்திற் சதுரவாமியும் அகவோரத்தில் லதாவி, சப்பணி, தொடையுறையும் அயல். புற ஓரம் நெடுங் குறும் யோகிகளுக்கிடையே தொடையென்பிற் பிடித்திருக்கும்.

தொழில். மேகனியும் யோகிகள் மூன்றுந் தொடையை மற்றத் தொடையோடு அணைக்கும். இவைகள் சரிவாய்ச் சென்று, தொடையென்பின் முரண்வரையிற் பிடித்திருப்பதாற், தொடையைப் புறவளத்துக்கு உழற்ற உதவும். மேகனியும் குறும், நெடும் யோகிகளுந் தொடையை மடக்கப் பாலிகைக்குங் கடிசிக்கும் உதவிசெய்யும். லதாவி காலைமடக்கி அதை அகவளத்துக்கு இழுக்கும். இவைகள், கீழ்த்தலைப்புகளை அசையாமற்கொண்டு கூபகத்தை முன்னுக்குச் சரிக்கும்.

குண்டிப் பேசிகள்.

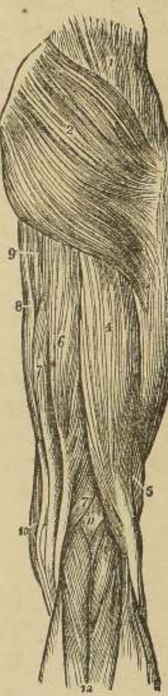
பெருஞ் சகனி.	மேலுகளி.
நடுச் சகனி.	உட் குந்தகி.
சிறுச் சகனி.	கீழுகளி.
அஞ்சீரவி.	வெளிச் குந்தகி.

சதுர வாமி.

விசேஷம். உடலை முகங்குப்புறப் புரட்டி, அரைக்குக்கீழே குற்றி கொடுத்து உயர்த்திச், சுல்கள் இடக்குமேசையின் விளிம்பிற் தூங்கவிட்டுப், பாதத்தைச் சற்றே அகவளத்துக்குத் திருப்பி வைக்கவும். பாலிகபுருவத்தினது பிற்பகுதியினதும் பீடிகைபினோத்தினதும் கோசுப் புச்சத்தின் தனிவரைக்குக் கோடிலைக்கீறி, மருங்கு புச்சநுனியினின்று கீழ்ப்புறகோக்கமாகத் தொடையென்பின் பெருக்சனுவிற்கு நாலு இஞ்ச கீழே வரும்வரையும் தொடையின் புறவளத்திற் கீறி, இவ்விரண்டு கீற்றுக்குமுட்பட்ட தோற்துண்டத்தையும் வெளிவிருதியையும் அகவோரத்திற் கிள்ளி, புறவளமாக உரித்தெடுக்கப் பெருஞ்சகனிபேசியும் நடுச்சகனியை மூடியிருக்கிற உக்க விருதிச்சவ்வும் காணப்படும்.

பெருஞ் சகனி குண்டியில் ஆக வெளியாயிருக்கிற சதுரவடிவும் மிகவிசாலமுமான தடித்த புடைப்பான பேசி. இது இப்படிப் பருத்ததாயிருப்பதே மனுஷன் நாற்கால் மிருகப்போற் தவளாமல் இருகாலில் நிமிர்ந்து நிற்பதற்கும் நடப்பதற்கும் ஓர் ஏது. இப்பேசி மிகப் பருக்கனாகவும் நெடும் பதிவுகளுள்ளதாகவும் இருக்கும். இது பாலிகவென்பின் மேற்பிறைரேகையிலும்

அதற்குப்பின்னேயிருக்கும் என்புப்பகுதியிலும் புருவத்திலுமிருந்தும்பீடிகையென்பின் கடைசித்துண்டின் பிற்பக்கத்திலும் புச்சவென்பின் பக்கங்களிலும், பிற்பீடிகாசன,பிற்பீடிகைப் பாலிக,விசிகளின் பிற்பக்கங்களிலும் இருந்துமெழும்பும். இழைகள் புறமாகச் சரிந்திறங்கும். பருத்த மேற்பங்கினிழைகள் தடித்த நசைப் படலமாகித் தொடையென்பின் பெருங் கணுவைக் கடந்து தொடையின் புறப் பகுதியை மூடுகின்ற உறைச்சவ்விற் பற்றும். கீழ்ப்பங்கு பெருங் கணுவிலிருந்து முரண்வரைக்குச் செல்லுகிறவரையிற் புறவிசாலிக்கும் பெரும் யோகிக்குமிடையிற் பற்றும். இப்பேசிக்கும் பெருங்கணுவுக்குமிடையில் ஓர் நித்தைப்பையும், பலரில் இதற்கும் ஆசனக்கணுவுக்கும் இடையிலொன்றும், இதின் நசைக்கும் புறவிசாலியின் நசைக்குமிடையில் ஒன்றுமாக மூன்று நித்தைப்பைகளுண்டு.


௨௦௩ ம் படம்.

சகவாசம். இதின் வெளிப் பக்கத்துக்கும், தோல் நிணம் ஆறுயவுதிக்குமிடையில் மென்விருதியுண்டு. உட்பக்கத்தில் மேலேநின்று கீழேவரப் பாலிக, பீடிகை, புச்சவென்புகள், பேர்பீடிகாசன விசி, நடுச்சகனியின் பங்கு, அஞ்சிரவி, உகளிகள், உட்குந்தகி, சதுரவாமி எனும் பேசிகள்,ஆசனக்கணு, தொடையென்பின் பெருங்கணு, இருமூலி, நசார்த்தி, சில்விகார்த்தி, பெரும்யோகி,பேசிகளின் எழுவாய், சகன தசிரங்கள், நரம்பு, ஆசன உள்,மேகன தசிரங்கள் நரம்புகள், உட்குந்தகி பேசிக்குச் செல்லுந் நரம்பு, இவைகள் அயல். இதின் மேலோரம் மெல்லியதாய் தொடையுறையால் நடுச்சகனியோடு இணைக்கப்பட்டிருக்கும். கீழோரம் ஒன்றிலும்பற்றாததாய்விடபத்தைநோக்கிக் குண்டியின் இடுக்கணிக்கு வரும்.

விசேதனம். பெருஞ்சகனியை மேலோரத்தில் நின்று கீழோரம்வர அறுத்துப் புரட்டிவிட நடுச்சகனிபேசியும் தொடையையுமற்றும் புறப்பேசிகளை மூடுகிற ஆறுயவுதியுங் காணும். ஆறுயவுதியை எடுக்கப் பேசிகள்தோற்றும்.

நடுச்சகனி பாலிகவென்பின் புறப்பக்கத்தோடு அணைந்திருக்கும் விசாலமான தடித்த விசிறி வடிவானபேசி. இதின் பின் மூன்றிலொருபங்கும் பெருஞ்சகனியினால் மூடப்பட்டும், முன் மூன்றிலிரண்டு பங்கும் இதற்குந் தோலுக்குமிடையில் இருக்கும் உரத்த விருதியினால் மூடப்பட்டுமிருக்கும். இது பாலிகவென்பின் மேல் நடுப் பிறைரேகைகளுக்கு இடையிலிருக்கும் எலும்புப் பகுதியிலிருந்தும் அவ்ரேகைகளுக்கு இடையிலுள்ளபுருவப் புறவிளிம்பிலிருந்தும், இப் பேசியை மூடும் விருதியிலிருந்தும் எழும்பும். இழைகள் குவிந்து பெலனான நசையாகிப் பெருங்கணுவின் புறப்பக்கத்

---

௨௦௩ ம் படம். தொடையின் பிற்பக்கத்திலுள்ள வெளிப் பேசிகள். 1. நடுச்சகனி. 2. பெருஞ்சகனி. 3. புறவிசாலி பேசியை மூடும் சவ்வுறை. 4. இருமூலியின் நெடுந்தலைப்பு. 5 இருமூலியின் குறுந்தலைப்பு. 6. நசார்த்தி. 7. 7. சில்விகார்த்தி. 8. லதாவி. 9 பெரும்யோகியின் விளிம்பு. 10. சப்பணியின் விளிம்பு. 11. மந்திரவெளி. 12. பிற்சரணி.

திலுள்ள சாய்வரியிற் பற்றும் இந்நசைக்கும் பெருங்கணுவுக்கும் இடையில் நித்தைப் பையுண்டு.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கம் பின்னே பெருஞ் சகனியோடும் முற்பகுதியில் தொடையுறையிறுக்கி, உள்விருதியோடும் அயல். உட்பக்கத்துக்குச் சிறுச்சகனியுஞ் சகனத் தசிரங்களும் அயல். முன்னோரம் சிறுச்சகனியோடு கலந்திருக்கும். பின்னோரம் அஞ்சீரவிக்குஞ் சகனத் தசிரங்களுக்கும் அணைவாயிருக்கும்.

இப் பேசியை அதின் முடிவுக்குக் கிட்ட வெட்டி மேலுக்குத் திருப்பி விடச் சிறுச்சகனி பேசி வெளியாறும்.

சிறுச்சகனி நடுச்சகனிக்கு அடுத்தாற்போல் உள்ளுக்கு இருக்கும். இது பாலிகவென்பின் புறப்பக்கத்தில் நடுப்பிறைரேகைக்குங் கீழ்ப்பிறைரேகைக்கும், இடையிலிருந்தும் பேர்பீடிகாசன வண்ணியோரத்திலிருந்தும் எழும்புகின்ற விசிறிவடிவான பேசி. இதின் இழைகள் குவிந்து வலச்சிச்சவ்வாகிப் பெருங்கணுவின் முன்னோரத்திலுள்ள ஓர் பதிவிற் பற்றுகிற நசையில் முடியும். இந்நசைக்கும் பெருங்கணுவிற்குமிடையில் ஓர் நித்தைப் பையுண்டு

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்தில் நடுச்சகனியுஞ், சகனத் தசிரங்களும் சகன நரம்பும். உட்பக்கத்திற் பாலிகவென்பும் தொடைச் சரளியின் புறநசையும். இடுப்புப் பொருத்தின் பைவிசியும். இதின் முன்னோரம் நடுச்சகனியோடு கலந்தும் பின்னோரம் பெரும்பான்மையாய் அஞ்சீரவியின் நசையோடு இணைந்துமிருக்கும்.

கூபகத்தை வல இடப் பாதிகளாகப் பிளந்து உள்ளுக்கிருக்கும் உறுப்புகளை யெடுக்க உட்குந்தகி அஞ்சீரவியென்ற பேசிகள் வெளியாறும்.

அஞ்சீரவி சிறுச்சகனியின் கீழோரத்துடன் அணைந்திருக்கின்ற நீண்ட முக்கோண வடிவான சப்பைப் பேசி. இது இரண்டாம், மூன்றும், நாலாம், முற்பீடிகைத் தொளைகளுக்கு இடையிலிருக்கும் என்புப் பகுதிகளிற் தொடுத்திருக்கின்ற மூன்று தலைப்புகளாற் பீடிகாசனத் துவார ஓரத்திலிருந்தும் பிற்பீடிகாசன விசியின் முற்பக்கத்திலிருந்தும் எழும்பும். இது பேர் பீடிகாசனத் துவாரத்தூடாகக் கூபகத்திற்கு வெளியே சென்று, திரண்ட நசையினுற் தொடையென்பின் பெருங்கணுவின் பின்னோரத்திற் பற்றும்.

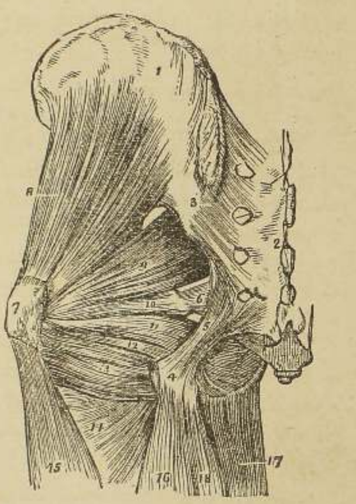
சகவாசம். இதின் முற்பக்கங் கூபகத்துள் கடைக்குடலுக்கும், பீடிகைச் சாலத்துக்கும் கூபகநாடியின் கிளைகளுக்கும் அயல். கூபகத்துக்கு வெளியே அனுமிகையென்புக்கும், இடுப்புப் பொருத்தின் பைவிசிக்கும் அயல். பிற்பக்கம் பீடிகையென்போடும் பெருஞ் சகனியோடும் அணைந்திருக்கும். இதின் மேலோரத்துக்கும் பெருஞ் சகனிக்குமிடையே சகன தசிரங்களும் நரம்புஞ் செல்லும். கீழோரத்துக்கு மேலுகளிபேசியும், ஆசன தசிரங்களும் நரம்பும், மேகன உட்தசிரங்களும் நரம்பும், உட்குந்தகி பேசிக்குச் செல்லும் நரம்பும் அயல்.

உட் குந்தகி அஞ்சீரவி பேசியைப்போல் ஒருபங்கு கூபகத்துள்ளும் மற்றப் பங்கு இடுப்புப் பொருத்தின் பிற்பகுதியிலுமிருக்கும். இது கூபகத்தின் முற்சுவரின் உள்வளத்தில், குந்தகத்தொளையைச் சுற்றியிருக்கும் என்போரத்தின் உட்பக்கத்திலும், அத்தொளையை அடைக்குஞ் சவ்வின் உட்பக்கத்திலும் இருந்தெழும்பும். இழைகள் பின்னுக இறங்கிப் பேசியின் உள்

வளத்திற் காணப்படும் நாலு ஐந்துநசைக்கச்சுகளாகச் சேரும். இக்கச்சுகள் முருந்திஞல் மூடப்பட்டு,நித்தைப்பையிஞல் அழுத்தமாக்கப்பட்டு,ஆசனக்கணுவின் உள்வளத்தால் வளைந்து,சிறு பீடிகாசன வாணியின்வழியாய்க் கூபகத்தை விட்டு வெளியே வந்து, சப்பையான நசையாகச் சேர்ந்து,திகந்தமாகப் புறப்பக்கஞ்சென்று, உகளிகள் தன்னுடனணையப், பெருங்கணுவின் மேலோரத்தின் அக வளத்திலுள்ள குழியிற் பற்றும் இதின் நசைக்கும் இடுப்புப்பொருத்தின் பைவிசிக்குமிடையில் ஓர் நித்தைப் பையுண்டு.

இப்பேசியைப் பற்றுவாயில் வெட்டிப் புரட்டினுல், இதின் நசையுடையதும் அதிற்சேர்ந்த கச்சுகளுடையவுமாதிரியைக்காணலாம்.

சகவாசம். கூபகத்துக்குள்ளே இப்பேசியின் முற்பக்கத்துக்குக் குந்தகச் சவ்வும் கூபக முற்சுவரின் உள்வளமும் அயல் பிற்பக்கத்திற், கூபக, குந்தக விருநிகள் இதற்கும் பாயுவேற்றிப் பேசிக்கும் இடையிலிருக்கும். மேசன உட்தசிரங்களும் நரம்பும் இதைக் கடந்து செல்லும். கூபகத்திற்கு வெளியில் இது பேராசன நரம்பு, பெருஞ்சகனியால் மூடப்பட்டு இடுப்புப் பொருத்தின் பின்வளத்திற் கிடக்கின்றது.



உ0சம் படம்.

உகளிகள் உட்குந்தகி நசைக்குத் துணையாயிருக்கும் இரண்டு சிறுப்பேசிகளாகும். இவைகளை மேலுகளி, கீழுகளி என்பர்.

மேலுகளி உகளி பேசிகளுட் சிறுத்தது. இது ஆசனமுள்ளின் புறவளத்தில் இருந்தெழும்பும். இது நேராகப் புறவளத்துக்குச் சென்று, உட்குந்தகின் நசையின் மேற்பகுதியுடன் பொருந்தி, அத்துடன் பெருங்கணுவின் மேலோரத்திற் பற்றும். சிலரில் இது இல்லாமற்போகும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்துக்குப் பெருஞ்சகனியும் ஆசனத்தசிரங்கள்நரம்பும், உட்பக்கத்தில் இடுப்புப்பொருத்தின் பைவிசியும், மேலோரத்திற்கு அஞ்சீரவியின் கீழோரமும், கீழோரத்திற்கு உட்குந்தகியின் நசையும், அயல்.

கீழுகளி ஆசனக்கணுவின் புறவோரத்தின் மேற்பக்கத்தில் இருந்தெழும்பி, நேராகப் புறவளஞ்சென்று, உட்குந்தகியுடைய நசையின் கீழ்ப்பகுதியுடன் பொருந்தி, அத்துடன் பெருங்கணுவின் மேலோரத்தில் முடிவு பெறுகின்றது.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்திற்குப் பெருஞ்சகனியும் ஆசன தசிர

உ0சம் படம். குண்டியிலுள்ள உள்ளடுக்குப் பேசிகள். 1. பாலிகவென்பு. 2. பீடிகையென்பு. 3. பிற்பீடிகைப்பாலிகவிசிகள். 4. ஆசனக்கணு. 5. பிற் பீடிகாசன விசி. 6. முற்பீடிகாசன விசி. 7. பெருங் கணு 8. சிறுச்சகனி பேசி. 9. அஞ்சீரவி. 10. மேலுகளி. 11. உட் குந்தகி 12. கீழுகளி. 13. சதுர வாமி. 14. பெரும்யோகி. 15 புறவிசாலி. 16. இருமுலி. 17 லதாவி. 18. நசார்த்தி.

ங்களும் நரம்புகளும் அயல். உட்பக்கம் பைவிசியை மூடும். மேலோரத்திற்கு உட்குந்தகியின் நசையும் கீழோரத்திற்கு வெளிக்குந்தகியின் நசையுஞ் சதுரவாமியும் அயல்.

சதுரவாமி கீழுகளிக்கு அடுத்தாப்போற் பதியவும் பெரும்யோகியின் மேலோரத்திற்கு மிதக்கவும் இருக்கின்ற, சதுரவடிவான குறுத்த சப்பைப் பேசி. இது ஆசனக்கணுவின் புறவோரத்திலிருந்தெழும்பித், திகந்தமாக வெளியே சென்று, பெருங்கணுவின் பின்வளத்திலுள்ள சதுரரேகையைப் பற்றும். இப்பேசியின் கீழ்ப்பக்கத்துக்கும் அது மூடுஞ் சிறுக்கணுவிற்கும் இடையில் நித்தைப்பையிருக்கும்.

உ௦ரு ம் படம்.

சகவாசம். இதின் பிற்பக்கத்திற் பெருஞ்சகனியும் ஆசனத் தசிரங்களும் நரம்புகளும், முற்பக்கத்துக்கு வெளிக்குந்தகியின் நசையும் தொடையென்பின் சிறுக்கணுவும். மேலோரத்திற்குக் கீழுகளியும், அயல். கீழோரத்திற்கும்பெரும் யோகிக்குமிடையே உட்சுற்றுத் தசிரங்களின் இறுதிக்கிளைகளோடும்.

விசேதனம். அடுத்த பேசியாகிய வெளிக்குந்தகியை வெளித்தோன்றச் செய்வதற்குத் தொடையின் முன்வளத்திலும் அகவளத்திலுமுள்ள பேசிகளாகிய, கடிசி, பாலிகி, மேகனி, கேடும், மூறும் யோகிகளென்பவைகளையும், தொடையின் பின்வளத்திலுள்ள பெருஞ்சகனி, சதுரவாமியெனும் பேசிகளையும் எடுத்துப்போடவேண்டும்.

வெளிக் குந்தகி கூபகமுற்சுவரின் வெளிப்பக்கத்தை மூடும் சப்பையான முக்கோண பேசி. இது குந்தகத்தொளையைச் சூழவிருக்கும் என்போரத்தின் வெளியிலிருந்தும் குந்தகச்சவ்வின் வெளிப்பக்கத்திலிருந்து எழும்பும். இழைகள் குவிந்து, பின்னுகப்

உ௦ரு ம் படம். இடுப்புப் பொருத்துக்கு பிற்பக்கமாயுள்ள ஆழியபேசிகள். 1. ஐந்தாம் இடுப்புவம்சி. 2 பாலிக கடிவிசி 3 பாலிக புருவம். 4. அதின்முன் மேல்முனை. 5. தொடையுறையின் மேற்பகுதி. 6. நடுச் சகனி. 7. அதின் முன் கீழ்ப்பகுதி. 8. அஞ்சீரலி. 9 உக்களிகள். 10. பெருங் கணு. 11. நடுச் சகனியின் பற்றுவாய். 12. சதுரவாமி. 13 பெரும் யோகியின் பங்கு. 14. பெருஞ்சகனியின் பற்றுவாய். 15. புற விசாலி. 16 இருமூலியின் நெடுந்தவலப்பு. 17. சில்லிகார்த்தி. 18. நசார்த்தி. 19. ஆசனக் கணு. 20. உட் குந்தகி. 21. புச்ச நுனி. 22. பிற் புச்ச விசி. 23. 24 பிற் பீடிகாசன விசி. 25. பாலிகவென்பின் பின்மேல் முனை. 26 பிற்பீடிகைப் பாலிக விசி.

புறப்பக்கஞ்சென்று நசையில் முடிய, அது இடுப்புப் பொருத்தின் பிற் பக்க த்தைக் கடந்து தொடையென்பின் கணுக்குழியில் முடிவுபெறும்.

சகவாசம் இப்பேசியின் முற்பக்கத்திற், கடிசி, பாலிகி, மேகனி நெடும் யோகி, குறும்யோகி, லதாவியெனும் பேசிகளும் இன்னும் வெளியில் தொ டையென்பின் கழுந்தும் பைவிசியும் அயல். பிற்பக்கத்துக்குக் குர்தகச்சவ்வுஞ் சதுரவாமிபேசியும் அயல்.

தொழில். சகனிப்பேசிகள் கூபகத்தை நிலையாகக்கொண்டு தொடையை இடக்கும். பெரும் சகனியும் நடுச்சகனியின் பின்னிழைகளுந் தொடையை ப் புறவளத்துக்கு உழற்றும். நடுச்சகனியின் முன்னிழைகளும் சிறுச்சகனி யும் அதை அகவளத்துக்கு உழற்றும். பெருஞ் சகனி தொடையென்பை நீட் டவும் உதவும். இது தொடையுறையை இறுக்குவதுமாகும். தொடையென்பை ப் பொறுப்பாகக்கொண்டு கூபகத்தையும் உடலையும் தொடையென்பின் மேற் தாங்கும். ஆள் குனிந்தபின் நிமிரும்படி இப்பேசிகள் கூபகத்தைப் பின்னுக்கிழுக்கும். மிச்சமான பேசிகள் தொடையைப் புறவளமாயுழற்றும்

பின்தொடைப்பேசிகள்.

இவைகளை ௨0௧ ம் படத்திற் காண.

இருமூலி. நசார்த்தி. சில்லிகார்த்தி.

விசேதனம். குண்டியின் கீழோர நடுவிற் துவங்கிப், பின்னந்தொடையின் நடுவரி நீட்டுக்கு முழந்தாளுக்கு மூன்று இஞ்சு பதிய வரும்வரைக்குக் கீறி, இதின் இறுதியிற் சந்திக்கத் தக்கதாய்க் கெண்டைக்காலின் அகவளத்திற் துவங்கிப் புறவளத்துக்குப்போகக் குறுக்கே கீறவும். மேலும் பின்னந்தொடையில் மேலுக்கு இரண்டுபங்கும், கீழுக கொருபங்கும் விட்டு, இன்னொரு கீறு குறுக்காகக் கீறவும். முழந்தாளின் பின்வளத்திலுள்ள தோலையுரித்து மந்திரவெ ளியின் எல்லைகளை ஆராய்வுபண்ணிக்கொண்டு, மிச்சமானபகுதியில் தோலையுரிக்கப், பின்னந்தொடைப் பேசிகளும் விருதிச்சவ்வும் வெளிப்பட்டுத் தோற்றும்.

இருமூலி பின்னந்தொடையிற் சற்றே புறவளமாக இருக்கும் நீண்ட பருத்த பேசி. இது இருதலைப்பாற் துவங்கும். நீண்ட தலைப்புத் தனக்கும் நசார்த்திக்கும் பொதுவான நசையினால் ஆசனக் கணுவின் பின் மேற்பகுதி யிலிருக்கும் பதிவிலிருந்தெழும்பும். குறுத்த தலைப்பு, முரண்வரையின் புறவி ளிம்பிற் பெரும்யோகிக்கும் அகவிசாலிக்கும் இடையிற், பெருஞ்சகனியி ன் பற்றுவாய்க்கு இரண்டிஞ்சு கீழுக்குத்துவங்கி புறமூளிக்கு மிதக்க இரண் டிஞ்சுவரைக்கிருந்தும், புறப்பேசியிடைச் சவ்விலிருந்தும் எழும்பும். நெடு ந்தலைப்பினிழைகள் திரண்ட பீனமாகிப், புறவளமாய்ச் சரிந்திறங்கிப், பேசி யின் பிற்பக்கத்தை மூடும் வலச்சியிற் பொருந்திக், குறுந்தலைப்பின் இழைக ளோடு சேரும். இவ் வலச்சி வரவர ஒடுங்கி, நசையாகி, சரவென்புக் குமி ழின் புறப்பகுதியிற் பிடித்து, இரண்டாகப் பிரிந்து ஒருபங்கு காலின் விரு தியுடன் சேரும் மற்றப்பங்கு நளகவென்பின் புறக்கணுவிற் பற்றும். இந் நசையைப் புறமந்திர ரச்சு என்றுஞ் சொல்வர்.

சகவாசம் இதின் வெளிப்பக்கம் மேலே பெருஞ்சகனியாலும் மீதியானப ங்கில் தொடையுறையினாலும் தோலினாலும் மூடப்பட்டிருக்கும். உட்பக்கத் திற் சில்லிகார்த்தி, பெரும்யோகி, புறவிசாலி, பேசிகளும் பேராசன நரம்பும் மந்திரநாடியும் நாளமும், பற்றுநிலையத்துக்குக் கிட்டப் பிற்சரணியின் புறத்த லைப்பும் நவணியும் மேற்புறச் சந்திநாடியும் அயல்.

நசார்த்தி அதிக நீளமான நசையை உடையது. இது பின்னந்தொடை யில் அகவளமாயிருக்கும். இது தனக்கும் இருமூலிக்கும் பொதுவான நசை

யினால் ஆசனக் கணுவிலிருந்தும், இவ்விரண்டுபேசிகளையும் துவக்கத்தில் மூன்று இஞ்சுவரைக்கு இணைக்கும் வலச்சியிலிருந்தும் எழும்பும். இதொரு திரண்ட பேசியாகி, அகவளமாகவிறங்கித், தொடைநடுவிற்குச் சற்றே பதிய நீண்ட திரண்ட நசையாகி, மந்திரவெளிக்கு அகவளமாக இறங்கி, நளக வென்பின் அகக்கணுவைச் சுற்றி, அவ்வென்பின் அகப்பக்கத்தின் மேற்பகுதியில் லதாவியின் பற்றுநிலையத்துக்குப் பதியப் பிடித்துக், காலின் விருதிக்கு ஓர் விரிந்த கிளையை விடும். இப்பேசியின் நடுவிற், குறுக்கிடை நசை பெரும்பாலுங் காணும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்திற்குப் பெருஞ் சகனியும் தொடையுறையும், உட்பக்கத்திற்குச் சில்லிகார்த்தியும் பெரும்யோகியும் பிற்சரணியின் அகத்தலைப்பும் முழந்தாட்பொருத்தின் அகப்பக்கவிசியும் அயல்.

சில்லிகார்த்தி பின்னந்தொடையின் அகவளத்திலிருக்கும். இது தடித்த நசையினால் ஆசனக்கணுவின் புறமேற்பகுதியில் இருமூலி சில்லிகார்த்தி பேசிகளுக்கு மிதக்கப் புறமாக இருந்தெழும்பி, நளகவென்பின் அகக்கணுவின் பிற்பகுதியில் முடிவுபெறும். இந்நசை தான் பற்றுமிடத்துக்குக் கிட்ட மூன்றுபங்குகளாகப் பிரிந்து, ஒன்று நளகவென்பின் மேலந்தத்தின் அகவளத்திலுள்ள பதிவில், அகப்பக்க விசிக்குப் பதியப் பிடிக்கும். இரண்டாம் பங்கு மந்திரிபேசியை மூடும் சவ்வோடு தொடர்பாகும். மூன்றாம் பங்கு புறநோக்கமாயேறித், தொடையென்பின் புறமுளியிற் பிடித்து, முழந்தாட் பொருத்தின் பின்விசியின் நடுப்பங்காகிய வின்சுலோ பின் விசியாகும்.

நசார்த்தி சில்லிகார்த்தி, லதாவி, சப்பணியாகிய இந்நாலுபேசிகளின் நசைகளும் அக மந்திரரச்சு ஆகும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்தில் நசார்த்தியும் இருமூலியும் தொடையுறையும், உட்பக்கத்திற்கு மந்திர தசிரங்களும் பெரும்யோகியும் பிற்சரணியின் அகத்தலைப்பும், அகவோரத்தில் லதாவியும், புறவோரத்திற் பேராசன நரம்பும் மந்திர தசிரங்களும் அயல்.

தொழில். மந்திர ரச்சுப் பேசிகள் காலை மடக்கும். முழந்தாள் பாதி மடங்கியிருக்கும்போது இருமூலி காலைப் புறவளத்துக்கு உழற்ற சில்லிகார்த்தி அதை அகவளத்துக்கு உழற்றும். கீழந்தங்களை அசையாமற் கொண்டு இப் பேசிகள் கூபகத்தின் பாரத்தைத் தாங்குதற்கும் உடம்பைப் பின்னுக்கு வளைப்பதற்கும் உதவும்.

காலின் பேசிகளும் விருதிகளும்.

விசேதனம். முழந்தாளை முடக்கி அதன்கீழே ஒரு குற்றியிட்டுப், பாதத்தை நீட்டிவைத்துக்கொண்டு, காலின நடுவரி நெடுகத் தோலைக்கீறி அதிற் தொடுத்து நடுவிரலிருகக் கீறவும். மேலும் காற்குழைச்சுக்குக் குறுக்காகவும், விரல்களின் அடிக்குக் குறுக்காகவுங் கீறி, இக்கீறல்களுக்கு உட்பட்ட தோலை உரித்தெடுத்துக், காலின் ஆழிய விருதிச் சவ்வைச் சோதனைசெய்யவும்.

காலின் விருதி நளகவென்பின் அகப்பக்கத்தைத் தவிரக் கால்முழுவதையும் மூடும். இது மேலே தொடையுறையிற் தொடுத்ததாய்ப் புறவளத்தில் இருமூலியினதும் அகவளத்திற், சப்பணி லதாவி, நசார்த்திகளினதும் நசைப்பலஞ் சேரப் பெறும். முன்பக்கத்தில் நளக சரவென்புகளை மூடும் பரியஸ்தியச் சவ்வோடு தொடர்பாகும். கீழே குளசின் வலயவிசியோடு தொடர்பாகும். இதின்முன் மேற்பங்கு அதிக உரப்பாய்த், தன் உள்வளத்தில் முன் நளகி, விரல் நெடுமடக்கி பேசிகள் தொடப்பெறும். பிற்பகுதி மெல்

விதாய் பிற்சரணி சபரியெனும்பேசிகளை மூடும். இதின் உட்பக்கத்தில் நின்று உரத்த பேசியிடைச் சவ்வுகள் இரண்டு கிளைத்துச் சரவென்பைச்சேர்ந்த பேசிகளை மூடும். இவைகளைவிட வேறும் பல கிளைச்சவ்வுகள் இப்பகுதியிலுள்ள தனித்தனிப் பேசிகளுக்கு உறையாகும். இவ்விருதியில் நின்று உரத்த சவ்வு பிற்பக்கத்திலுள்ள வெளி உள்ளடுக்குப் பேசிகளுக்கிடையிற் செல்லும்.

விசேதனம். இவ்விருதியிற் காற்குழைச்சை மூடும் பகுதியைமாத்திரம் விட்டு, அதைத் தோலைக்கீறின கோடுகீறிக, கீழே நசைகளுக்கயலிற் துவங்கிப் பேசியிழைகளின் கோருக்கு உரித்தெடுத்துப்போடவும்.

காலின் பேசிகள்.

காலின் பேசிகள் முன்னிருப்பவைகள், பின்னிருப்பவைகள், பிறப்பக்கத்தில் இருப்பவைகளென மூன்று தொகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படும்.

காலின் முற் பேசிகள்.

முன் நளகி.	விரல் நெடு நீட்டி.
அங்குட்ட நீட்டி.	முன் சரி.

முன் நளகி நளகவென்பின் புறவளத்திலிருக்கும் மொத்தமான பேசி. இது நளகவென்பின் புறக்கணுவிலும், புறப்பக்கத்தின் மேல் மூன்றிலிருபங்கிலுமிருந்தும், என்பிடைச் சவ்விலிருந்தும், ஆழிய விருதியிலிருந்தும் தனக்கும் விரற்பொதுநீட்டிக்கும் இடையிலுள்ள சவ்விலிருந்தும் எழும்பும். இழைகள் நேராக இறங்கி, நசையில் முடிய அது முன்வலய விசியில் அகவளத்திலுள்ள தொளைக்கூடாகச் சென்று, அகக் கீலவியென்பின கீழகப் பக்கத்திலும், பெருவிரலின் புரகுற்பவென்பினடியிலும் பற்றும்.

சகவாசம். முன் வளத்துக்கு ஆழியவிருதியும் வலயவிசியும், பிற்பக்கத்துக்கு என்பிடைச் சவ்வும் நளகவென்பும் காற்குழைச்சும் குற்பவென்புகளின் அகவளமும், அகப்பக்கத்துக்கு நளகவென்பும், புறப்பக்கத்துக்கு விரல்நெடுநீட்டியும் அங்குட்ட நீட்டியும் முன்நளக தசிரங்களும் நரம்பும் அயல்.

அங்குட்ட நீட்டி முன் நளகிக்கும் விரல்நெடுநீட்டிக்கும் இடையிலிருக்கும் மெல்லிய நீண்ட சப்பையான பேசி. இது விரல்நெடுநீட்டியின் எழுவாய்க்கு அகமாய்ச், சரவென்பின் முற்பக்கத்தின் நடுப்பாதியிலிருந்தும் என்பிடைச் சவ்வின் நடுப்பாதியிலிருந்தும் எழும்பி, இழைகள் கீழுக்கிறங்கி, முன்னோரத்திலேயுள்ள நசையில் முடிய, அந்நசை வலயவிசிக்கூடாகத் தனியே சென்று, பெருவிரலின் நுனியெலும்பின் அடியைப் பற்றும்.

சகவாசம். முன்னோரத்துக்கு ஆழிய விருதியும் முன் வலய விசியும், பின்னோரத்திற்கு என்பிடைச் சவ்வும் நளக சரவென்புகளும் காற்குழைச்சும் விரற்குறுநீட்டியும், புறப்பக்கத்திற்கு விரல் நெடுநீட்டியும் பத மேற்தசிரங்களும் முன் நளக நரம்பும், அகப்பக்கத்திற்கு முன்நளகியும் முன் நளக தசிரங்களும் அயல்.

விரல் நெடுநீட்டி காலின்முற்பக்கப்பேசிகளுக்குள்ளே புறவளமாயிருக்கும் நீண்ட சதனூர்த்த பேசி. இது நளகவென்பின் புறக்கணுவிலுஞ், சரவென்பின் முற்பக்கத்தின் மேல் முக்காற்பங்கிலும், என்பிடைச் சவ்விலும், பேசியிடைச்சவ்விலும் ஆழிய விருதியிலும் இருந்தெழும்புகின்றது. இதின்

இழைகள் கீழுக்கிறங்கி நாலு நசைகளில் முடிய, அவை முன்சரி பேசியுடன் வலயவிசிக்கூடாகச் சென்று, பாதம்மேலாயோடிச், சிறு விரல்கள் நாலினதும் இரண்டாம் மூன்ரும் எலும்புகளைப் பற்றும். இந் நசைகள் கையிலுள்ள விரற்பொதுநீட்டியின் நசைகள் போலவே முடியும்.

உ0௧ம் படம்.

சகவாசம். முற் பக்கத்துக்கு ஆழியவிருதியும் வலயவிசியும், பிற்பக்கத்துக்குச் சரவென்பும் என்பிடைச் சவ்வும் காற்குழைச்சும் விரற் குறுநீட்டியும், அகப்பக்கத்திற்கு முன் நளகியும் அங்குட்ட நீட்டியும் முன்நளக தசிரங்களும் நரம்பும், புறப் பக்கத்தில் நெடுங் குறுஞ்சரி பேசிகளும் அயல்.

முன்சரி விரல் நெடுநீட்டியின் பங்குபோலப் பெரும்பாலும் அத்துடன் கலந்திருக்கும். இது சரவென்பின் முற்பக்கத்தின் புறப்பகுதியில் நாலிலொரு பங்கிலிருந்தும், என்பிடைச் சவ்வின் கீழ்ப்பகுதியிலிருந்தும், தனக்குங் குறுஞ்சரிக்கும் இடைச் சவ்விலிருந்துமெழும்பும். இதின் நசை விரல் நெடுநீட்டியின் நசையோடு வலயவிசிக்கூடாகச் சென்று, சின்ன விரலின் புரசற்பவென்பினடியின் மேல் வளத்திற் பற்றும். இப்பேசி இல்லாதிருப்பதுமுண்டு.

தொழில். முன் நளகி, முன்சரி பேசிகள் குழைச்சை மடக்கும் முன் நளகியின் நசை சரிவாயிருப்பதாற் பாதத்தின் அகப்பங்கை உயர்த்தும். முன்சரிபேசி, நெடுங் குறுஞ்சரி பேசிகளுடன் பாதத்தின் புறவோரத்தை உயர்த்தும். விரல்நெடுநீட்டியும் அங்குட்டநீட்டியும் விரல்களைநீட்டிக், குழைச்சை மடக்கும். இப்பேசிகள் பாதத்தை அசையாமற் கொண்டு, காலினெலும்புகளை நிறுதிட்டமாய் நிற்கப்பண்ணிக் காற்குழைச்சுக்குப் பெலப்பாகும்.

காலின் பிற் பேசிகள்.

விசோதனர். பின்னங்காலைச் சரிதலாகக் குதிவரைக்கும் கீறி, இதின் கீழ்ந்தத்திற் பிடித்து, குழைச்சுக்கும் நேராக் குறுக்கே கீறித் தோலையுரித்தபின விருதியைச் சோதனைசெய்யவும்.

வெளியடுக்கு.

பிற்சரணி. சபரி. நுவணி.

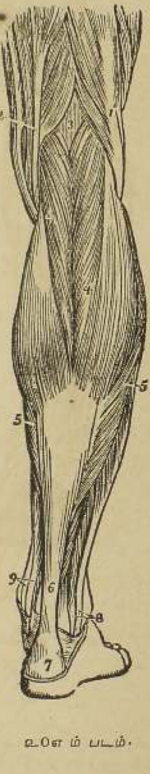
பிற் சரணி கெண்டைக்காலின் மிருதியான பங்காயிருக்கிற வெளிப் பேசி. இது உரப்பான தலைப்புகள் இரண்டிறாற் தொடையென்பின் முளி

உ0௧ம் படம். காலின் முற்பக்கத்திலுள்ள பேசிகள். 1 தொடைச் சதுமூலியின் நசை. 2 நளக வென்பின் பருவர். 3 முன்நளகி. 4 விரற்பொதுநீட்டி. 5 அங்குட்டநீட்டி. 6 முன் சரி. 7. நெடுஞ் சரி. 8. குறுஞ் சரி. 9. 9. சபரியின் ஒரங்கள். 10 பிற்சரணியின் பங்கு. 11 விரற் குற நீட்டி.

களின் மேற்பகுதியிலிருந்து கிளம்பும். மேலும் இத் தலைப்புகள் நசையுந் தசையுமான இழைகளால் முளி மேற் புருவங்களிலிருந்தும் எழும்பும். நசையான இத்தலைப்பு ஒவ்வொன்றும் வலச்சிச் சவ்வாக விரிந்து, அந்தந்தப் பங்குகளின் பிற்பக்கத்தை மூடுகின்றது. முளி மேற் புருவங்களிலிருந்திறங்குமிழைகள் சரிவாய் ஒன்றையொன்று நடுவிற் சந்தித்து, ஓர் நசைத்தந்துவில் முடியும். மற்ற இழைகள் குவிந்து, பேசியின் முற்பக்கத்தை மூடும் வலச்சியில் முடியும். இவ் வலச்சிச் சவ்வு வர வர ஒடுங்கிச், சபரியின் நசையோடிணைந்து குதிநாராகிக் குதியெலும்பிற் பிடிக்கும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப் பக்கம் விருதியால் மூடப்பட்டதாய்ப் புறப் பிரசட நாளத்துக்கும், நரம்புக்கும் அயலாகும். உட்பக்கத்தில் முழந்தாட் பொருத்தின் பின்விசியும், மந்திரி, சபரி, பேசிகளும் மந்திரதசிரங்களும் அகமந்திர நரம்பும் அயல். இதின் அகத்தலைப்பு தொடையென்பின் அகமுளியில் அணைய, இடையில் கித்தைப்பை கிடக்கும். புறத் தலைப்பு புறமுளியிலணைந்திருக்கும். புறத் தலைப்பில் ஓர் சில் முருந்துண்டு.

பிற்சரணி பேசியை எழுவாய்க்குப் பதியக் குறுக்கே அறுத்துக் கீழ்க்குப் புரட்டிவிட அதேதாபபோலிருக்கும்பேசிகள் தோன்றும்.



௨௦௭-ம் படம்.

சபரி பிற்சரணிக்குள்ளேயிருக்கும் விசாலமான சப்பைப் பேசி. இது நசையிழைகளாற் சரவென்புக் குமிழின் பிற்பகுதியிலும் அவ்வென்பின் பிற்பக்கத்தின் மேலரைவாசியிலுமிருந்தும், நளகவென்பின் சாய்வரியிலும் அதின் அகவோரத்தின் நடுமூன்றிலொருபங்கிலுமிருந்தும், இப் பங்குகளைத் தொடுக்கும் நசைவில்லிலிருந்தும் எழும்புகின்றது. இழைகள் இப் பேசியின் பிற்பக்கத்தை மூடும் வலச்சியை நோக்கிச் செல்ல, அவ் வலச்சிச் சவ்வு வரவர ஒடுங்கித் தடித்துப், பிற்சரணியின் நசையோடிணைந்து குதிநாராகின்றது.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்திற் பிற்சரணியும் நுவணியும், உட்பக்கத்தில் விரல்நெடுமடக்கி. அங்குட்ட நெடுமடக்கி, பின்நளகி பேசிகளும் பின்நளக தசிரங்களும் நரம்பும் அயல். இப்பேசிக்கும் இத்தசிரங்களுக்கும் இடையிற் பேசியிடைச் சவ்வு கிடக்கும்.

குதிநார் பிற்சரணியினதுஞ் சபரியினதும் பொது நசை. இது சரீரத்தில் உள்ள எல்லா நசைகளிலும் அதிகம் தடித்ததும் பெலனுள்ளதுமாம். இதின் நீளம் ஏறக்குறைய ஆறு இஞ்சு. இது காலின் நடுவிற் துவங்கிக், கீழே வரவர ஒடுங்கிக், குதியென்பின் பிற்கணுவின் கீழ்ப்பகுதியிற் பிடிக்கும். இந்நசை

௨௦௭-ம் படம். காலின் பிற்பக்கத்திலுள்ள வெளிப் பேசிகள். 1. இருமூலியின் நசை. 2. நசார்த்தி சில்லிகார்த்திப் பேசிகளின் நசைகள். 3 மந்திர வெளி. 4. பிற் சரணி. 5. சபரி. 6. குதிநார். 7. அது குதியென்பிற் பற்றும்வாய். 8 நெடுஞ் சரி, குறுஞ் சரி பேசிகளின் நசைகள் 9. அகப்பரட்டிற்குப் பின்னே பின் நளகி, விரல் நெடுமடக்கியென்ற பேசிகளின் நசைகள்.

க்கும் என்பிற்கும் இடையிலோர் நித்தைப்பையுண்டு. தோலும் விருதியும் இதை மூடும். இதற்கும் ஆழிய பேசிகளுக்கும் தசிரங்களுக்கும் இடைவெளியில் ஆறுயவுதியும் நிணமும் நிறைந்திருக்கும்.

நுவணி பிற்சரணிக்குஞ் சபரிக்கும் இடையிலிருக்கிற அதிகம் நீண்ட நசையையுடைய நுண்ணிய பேசி. இது புறமுளிப் புருவத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலும் முழந்தாட்பொருத்தின்புறவிசியிலும்இருந்தெழும்பி, இரண்டு இஞ்சு நீளமுள்ள திரண்ட தசையாகி, நீண்ட நுண்ணிய நசையில் முடிய, அந்நசை குதிநாருக்கு அகவளமாயோடி, அத்துடன் குதியென்பின் பிற்பகுதியிற் பிடிக்கும். இப்பேசி சிலரில் இரட்டையாயும் சிலரில்இல்லாமலுமிருக்கும். சிலரில் இதின் நசை வலயவிசியிலாவது காலுறையிலாவது முடியும்.

தொழில். கெண்டைப் பேசிகள் அதிகந் ததியுள்ளன. அவை நிற்றல், நடத்தல், ஓடல், துள்ளுதல் முதலிய செயல்களில் அதிகமாக வேலைகொள்வதால் அதிக மொத்தமாகும். நடக்கும்போது இப்பேசிகள் குதியென்பை உயர்த்திக், குதிக்காலைத்தூக்கி, அத்துடன் முழுச்சரீரத்தையும் உயர்த்தும். இப்படியே சரீரத்தின்பாரம் உயர்த்தின அடியிற் பொறுக்க மற்ற அடி தூக்கி முன் வைபடும். அடி அசையாதிருக்க இவை காலைக் குழைச்சிற் தாங்கும்.

காலின் பிற் பேசிகள்.

உள்ளடுக்கு.

மந்திரி.	விரல் நெடு மடக்கி.
அங்குட்ட நெடு மடக்கி.	பின் நளகி.

விசேதனம் நளகவென்பிலுஞ் சரவென்பிலும் பிடித்திருக்கிற சபரிபேசியின்பற்றை வெட்டி, அதைக் கீழுக்குப் புரட்டிவிட ஆழியவிருதியாற் போர்க்கப்பட்ட உள்ளடுக்குப் பேசிகளைக் காணலாம்.

காலின் ஆழிய விருதி காலின் பிற்பக்கத்திலுள்ள வெளி, உள்அடுக்குப் பேசிகளுக்கு இடையிலிருக்கும் உரத்த விசாலமான சவ்வு. இதின் விளிம்புகள் நளக சரவென்புகளின் ஓரங்களைப் பற்றியிருக்கும். மந்திர வெளியை மூடும் மேற்பகுதி தடிப்பும் உரப்புமாய்ச் சில்லிகார்த்தியின் நசைப் படலத்தோடு ஒன்றித்துவிடும். நடுப் பகுதி மெல்லிதுங் கீழ்ப்பகுதி உரப்புமாகும். இது பரடுகளுக்குங் குதிக்கும் இடையே சென்று இரத்தக் குழல்களுக்குறையாகி, அகவலய விசியிற் பொருந்தும்.

இவ்விருதியைக் கீழ்ப்பகுதியில் நசைகளுக்குக் கிட்டத்தவக்கிவெட்டிப் பேசிபிழைகளின் சேருக்குரிக்கவும்.

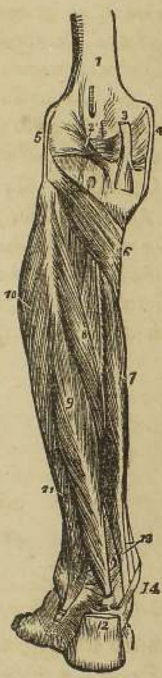
மந்திரி மந்திரவெளிக்குத் தளமாயிருக்கிற, சப்பையான, மெல்லிய, முக்கோண பேசி இது ஏறக்குறைய ஒரு இஞ்சு நீளமுள்ள பெலனுள்ள தட்டைநசையாற் தொடையென்பின் புறமுளிக்குப் புறமாயிருக்குங் குழியிலிருந்தும், முழந்தாட் பொருத்தின் பின் விசியிலிருந்துமெழும்பி, நளகவென்பின் காண்டத்தின் பிற்பகுதியிலிருக்குஞ் சாய்வரியின் மேலிருக்கும் முக்கோணவிடத்தினகமூன்றிலிருபங்கிலும், பேசியை மூடும்விரிந்த நசையிலும் பற்றும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கம் சில்லிகார்த்திப் பேசியின் விரிந்த நசையால் மூடுண்டு, பிற்சரணி, நுவணி, மந்திரதசிரங்கள், அகமந்திர நரம்பு, இவைக்கு அயலாகும். உட்பக்கத்திற்கு, மேல்நளகசரபொருத்தும் நளகவென்பும்அயல்.

அங்குட்ட நெடுமடக்கி பின்னங்காலிற் சரவென்பின் பக்கமாயிருக்

க்கும். இது பின் சொல்லப்படும் மூன்று பேசிகளிற் பெரிதும் வெளியானதுமாம். இது சரவென்பின் காண்டத்தின் அகப்பக்கத்தினது கீழ் மூன்றிருபங்கிலிருந்தும், என்பிடைச் சவ்வின் கீழ்ப்பகுதியிலிருந்தும் பின் நளகியை மூடும் விருதியிலிருந்தும், இதற்குஞ் சரிபேசிகளுக்குமிடையிலுள்ள சவ்விலிருந்தும் எழும்பும். இழைகள் சரிவாகக் கீழுக்கிறங்கிப் பேசியின் பிற்பக்கம் நெடுக இருக்கும் நசையில் முடிய, அது நளகவென்பின் பிற்பக்கத்திலிருக்குந் தவாளிப்பு வழியாகவும், சாரியென்பின் பின்னந்தத்திலிருக்கும் தவாளிப்பு வழியாகவும், குதியின் பின் கணுவுக்குக் கீழேயிருக்குந் தவாளிப்புவழியாகவுஞ் சென்று, உள்ளங்காலில் அங்குட்ட குறுமடக்கியின் தலைப்புகள் இரண்டுக்கும் இடையிலோடிப்,பெருவிரலின் நுனியெலும்பினடியைப் பற்றும். இந் நசை செல்லுந் தவாளிப்புகள் உரத்த சவ்வால் மூடப்பட்டு, நித்தைச் சவ்வை உள்ளுறையாகக்கொண்டு துவாரமாகும்.

சகவாசம். வெளிப் பக்கம் உள் விருதியால் மூடப்பட்டுச், சபரிக்குங் குதிநாருக்கும் அயலாகும். உள்ளுக்குச் சரவென்பு, பின்நளகி, சரத் தசிரங்கள், என்பிடைச் சவ்வின் கீழ்ப்பங்கு, காற்குழைச்சும் புறவோரத்திற் சரிபேசிகளும், அகவோரத்திற் பின்நளகி, விரல்நெடுமடக்கியும் அயல்.



௨௦அம் படம்.

விரல் நெடு மடக்கி பின்னங்காலில் அகவளமாக இருக்கும். இது துவக்கத்தில் மெல்லிதுங் கூரானதுமாயிருந்து கீழே இறங்கப் பருக்கும். இது நளகவென்பின் பிற்பக்கத்தில் அதின் சாய்வரிக்கு அடுத்தாப்போற், கீழே இருந்தெழும்பி, இழைகள் பேசியின் பிற்பக்கம் நெடுக ஓடியிருக்கிற நசையில்முடிய, இந் நசை அகப்பரட்டின் பின்னுகத் தனக்கும் பின்நளகிபேசிக்கும் பொதுவாயிருக்குந் தவாளிப்பின் வழியாயோடி,உள்ளங்காலில் நாலு நசைகளாகப் பிரிய, இவை விரலடியில், விரற்குறுமடக்கியின் நசைக்கமர்வழியாயோடிச் சிறுவிரல்கள் நாலினதும் நுனியென்புகளின் அடியைப் பற்றும்.

சகவாசம். காலில் இதின் வெளிப்பக்கம் உள்விருதியால் மூடப்பட்டுச் சபரிபேசிக்கும் பின்நளகதசிரங்களுக்கும்,நரம்புக்கும் அயலாகும். உட்பக்கத்துக்கு நளகவென்பும் பின் நளகியும் அயல். உள்ளங்காலில் இது அங்குட்ட பேதனியாலும் விரற்குறுமடக்கியாலும் மூடப்பட்டுக் கீழே அங்குட்ட நெடுமடக்கிக்குக் குறுக்கே செல்லுகின்றது.

பின் நளகி,அங்குட்டநெடுமடக்கிக்கும் விரல்நெடுமடக்கிக்குமிடையில்,

௨௦அம் படம். காலின் பிற்பக்கத்தின் உள்ளடுக்குப் பேசிகள். 1. தொடையென்பின் கீழ்ப்பகுதி. 2 பின்விசி. 3. சில்லிகர்த்தியின் நசை. 4. முழங்காலின் அகப்பக்கவிசி. 5. அதின் புறப்பக்க விசி. 6. மந்திரிபேசி. 7 விரல் நெடு மடக்கி. 8. பின் நளகி. 9. அங்குட்ட நெடுமடக்கி. 10 நெடுஞ் சரி. 11. குறுஞ் சரி. 12. குதிநாரின் பற்றுவாய். 13. பின் நளகி, விரல் நெடுமடக்கியெனும் பேசிகளின் நசைகள்.

மற்றும் பின்னங்காற் பேசிகள் அனைத்துக்கும் ஆழத்திற் கிடக்கும். இது மேலேயிருக்குங் குறுத்த இருதலைப்புகளால் என்பிடைச் சவ்வின் பிற்பக்கத்திலும் நளகவென்பின் பிற்பக்கத்திலுஞ், சரவென்பின் அகப்பக்கத்தின் மேல் மூன்றிலிரண்டு பங்கிலும் இருந்தெழும்பும். இதின் இழைகள் நசையில் முடிய, அந்நசை விரல் நெடுமடக்கியின் நசையுடன் அகப்பரட்டின் பின்னிருக்குந் தவாளிப்பின் வழியாயோடி நவ்வியென்பின் கணுவையும் அகக்கிலவியென்பையும் பற்றும். இந்நசையின் பற்றுக்குக் கிட்ட ஒரு சில்லென்புண்டு. புறக்கிலவி என்புக்கு இந்நசையினின்று ஓர் கிளையோடும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கம் ஆழிய விருதியால் மூடப்பட்டு, சபரி, விரல்நெடுமடக்கிப் பேசிகளுக்கும், பின் நளக தசிரங்களுக்கும் நரம்புக்குஞ் சர தசிரங்களுக்கும் அயல். உட்பக்கத்தில் என்பிடை விசியும் நளக, சரவென்புகளுங் காற்குழைச்சும் அயல்.

தொழில். மந்திரிபேசி காலை மடக்குதற்குதவும். கால் மடங்கினபின் அதை அகவளத்துக்கு உழற்றும். பின்நளகி குழைச்சை மடக்குவதுமல்லாமல் முன் நளகியுடன் கூடி, நெடுஞ்சரிக்கு எதிராகப் பாதத்தை அகவளத்துக்குத் திருப்பும். அங்குட்ட நெடுமடக்கியும் விரல் நெடுமடக்கியும் விரல்களை மடக்குகிறதுமன்றிப் பாதத்தை நீட்டப் பிற்சரணிக்குஞ் சபரிக்கும் உதவும். பாதம் அசையாதிருக்க இப்பேசிகள் ஆள்நிற்கையில் காலைக் குளசில் நிறுத்திக்கொள்ளும்.

காலின் புறப் பேசிகள்.

நெடுஞ் சரி. குறுஞ் சரி.

விசேதனம். இப்பேசிகளை மூடியிருக்கிற விருதிச் சவ்வைப் பேசியிழைகளின் சேருக்கு உசிதநெடுக்க இவைகளின் வெளிதோற்றம்.

நெடுஞ் சரி பேசி காலின் புறமேற்பகுதியில் இருக்கின்றது. இது சரவென்பின் குமிழிலும், அதின் புறப்பக்கத்தின் மேல்மூன்றிலிரண்டுபங்கிலும், ஆழியவிருதியிலும், தனக்கும் முன் பின் பேசிகளுக்கும் இடையிலுள்ளசவ்விலும் இருந்தெழும்புகின்றது. இதின் நீண்ட நசை புறப்பரட்டுக்குப் பின்னுகத்தனக்கும் குறுஞ்சரிக்கும் பொதுவான தவாளிப்பின் வழியாய்ச் சென்று, குதியென்பின் புறப்பக்கத்தைக் கடந்து, சரிவாய் முன்னுக்கு மடங்கிக் கனவியென்பின் புறவளத்தைக் கிட்டினவுடன் அதின் கீழ்ப்பக்கத்திலிருக்குந் தவாளிப்பின் வழியாயோடிப், பெருவிரலின் புரகுற்பவென்பின் அடியின் புறவளத்தைப் பற்றுகின்றது. இந்நசை புறப்பரட்டில் வழுக்குமிடத்திற் தடித்திருக்கும் கனவியென்பில் வழுக்குமிடத்திற் பெரும்பாலும் ஒரு சில்லென்பு உதித்திருக்கும்.

சகவாசம். வெளிப்பக்கத்தில் விருதியுந் தோலும், உட்பக்கத்திற் சரவென்பும் குறுஞ்சரியும் குதியென்பும் கனவியென்பும் அயல். முன்னோரத்தில் இதற்கும் விரல்நெடு நீட்டிக்கும் இடையிலும், பின்னோரத்தில் இதற்கும் சபரி, அங்குட்ட நெடுமடக்கிக்கும் இடையிலும் பேசியிடைச்சவ்வு கிடக்கும்.

குறுஞ்சரி பேசி நெடுஞ்சரிக்குள்ளேயிருக்கின்றது. இது நெடுஞ்சரியைப்பார்க்கக் குறுத்ததுஞ் சிறுத்ததும். இது சரவென்பின் புறப்பக்கத்தின் நடு

மூன்றிலொருபங்கிலிருந்தும், அவ்வெலும்பினது முன் பின்னோரங்களிலிருந்தும், தனக்கும் மற்றப் பேசிகளுக்கும் இடையிலுள்ள சவ்விலிருந்தும் எழும்புகின்றது. இழைகள் நேராக இறங்கி, நசையில் மூடிய, நசை புறப்பரட்டுக்குப் பின்னே நெடுஞ்சரியின் நசைசெல்லுந் தவாளிப்பின் வழியாயோடிக் குதியென்பின் புறவளத்திலிருக்குந் தனியுறைக்கூடாகச் சென்று, கடைசியாய்ச் சின்னிவிரலின் புரகுற்பவென்பின் அடியின் மேற்பகுதியைப் பற்றும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்திற்கு நெடுஞ்சரிபேசியும் பொதுவிருதியும், உட்பக்கத்திற் சரபவென்பும் குதியென்பின் புறப்பக்கமும் அயல்.

தொழில். நெடுங் குறுஞ் சரிபேசிகள் பின் நளகிபேசியோடு கூடிப் பாதத்தை நீட்டுகின்றன. நெடுஞ்சரி பாதத்தை புறவளத்துக்குத் திருப்புவதுமாகும். பாதம் அசையாதிருக்க இவை காலைக் குழைச்சில் நிறுத்தும்.

பாதபேசிகளும் விருதிகளும்.

காற்குளசின் முன்னும் பின்னுமுள்ள நசைகளைக் கட்டும் இழைக்கச்சுகள் வலய விசிகளெனப்படும். இவை முன், அக, அற வலயவிசிகளெனமூன்று.

முன் வலயவிசி இருபங்குகளுள்ளது, மேற்பங்கு புறவளத்திற் சரவென்பின் கீழந்தத்துடனும் அகவளத்தில் நளகவென்புடனும் தொடுக்கப்பட்டதாய் மேலே கால்விருதியோடு தொடர்பாயிருக்கும். இதில் இரண்டு உறைகளுண்டு. அவைகளில் அகவளமாயிருப்பது முன் நளகியின் நசை செல்வதற்கும், புறமாயிருப்பது விரல் நெடுநீட்டி முன்சரி அங்குட்ட நீட்டி இவைகளின் நசை செல்வதற்குமே. கீழ்ப்பங்கு புறவளத்திற் குதியென்பின் மேற்பக்கத்திலும்அகவளத்தில் அகப்பரட்டுடனும், தல விருதியுடனுந் தொடுக்கப்பட்டிருக்கும். இதில் மூன்று உறைகளுண்டு. ஆக அகவளமானது முன் நளகியின் நசைக்கும் அடுத்தது அங்குட்டநீட்டியின் நசைக்கும், ஆகப் புறமானது விரற்பொதுநீட்டி முன்சரி பேசிகளின் நசைக்குமாம். முன் நளகதசிரங்களும் நரம்பும் இவ்விரு பங்குகளுக்கும் உள்ளாகச் செல்லுகின்றன.

அக வலய விசி அகப் பரட்டிலிருந்து குதியென்பின் அகவோரத்திற்கு நீண்டிருந்து, இப் பகுதியிலிருக்கும் என்புத் தவாளிப்புகளை மூடி, மடக்கி பேசிகளின் நசைகளும் தசிரங்களுஞ் செல்வதற்கு அவைகளைக் குழலாக்குகின்றது. இப்படியாகும் மூன்று குழல்களுள் அகவளமாயிருப்பது பின்நளகியின் நசைக்கும்,இரண்டாவது விரல்நெடுமடக்கியின் நசைக்கும் பின்நளகதசிரங்களுக்கும் நரம்புக்கும்,மூன்றாவது அங்குட்ட நெடுமடக்கியின் நசைக்குமே.

புற வலய விசி புறப்பரட்டின் நுனியிலிருந்து குதியென்பின் புறப்பக்கம் வரைக்கும் நீடித்திருந்து,நெடுஞ்சரி. குறுஞ்சரி பேசிகளின் நசைகள் பரட்டின் பின் வழுக்கிச் செல்வதற்குப் பாதையாகும். இவ்விரு நசைகளும் ஒரே நித்தையுறையிற் கிடக்கும். வலயவிசிக்கூடே செல்லும் மற்றும் நசைகள் ஒவ்வொன்றுக்கு ஒவ்வொரு உறையுண்டு.

விசேதனம். உள்ளங்கால் மேல் காட்டத்தக்கதாகப் பொருப்பாய் வைத்துக்கொண்டு, குதியைச் சுழலாக்கி, அதிற் தொடுத்தாப்போற் பாதத்தின் புறவோரம் அகவோரம்சீட்டுக்குப் பெருவிரல் சின்னவிரல் வரைக்கும் இறவும். இப் பகுதியிலுள்ள நடுத்த தோலும் அதற்குள்ளேயிருக்கிற கிணைமுமற விருதிவரைக்கும் கீற்த, தோலைப் பின்னின்று முன்னுக்கு உரிக்கவும்.

தல விருதி இழைச் சவ்வுகளெவற்றிலும் மிக உரப்பும் அதிக பெலப்புமுள்ளது. இதினிழைகள் வெண்மையும் மிக மினுக்கமுமாய், மிகுதியாக நெடும்பாட்டுக்கேயோடுகின்றன. இது நடுப்பங்கு, பக்கப் பங்குகளென மூன்று பிரிவாகும்.

நடுப் பங்கு தடிப்புள்ளதாய், ஒடுக்கமான பிற்பகுதி குதியென்பின் அகக் கணுவிற் பிடித்திருக்கும். முன்னேறிச் செல்ல இது ஒடுக்கமும் மெல்லிதுமாகிப் புரகுற்பவென்புகளின் நடுவில், விரலுக்கொவ்வொன்றுக ஐந்து கிளைகளாகப் பிரியும். இக்கிளைகளொவ்வொன்றும் புரகுற்பாங்குலிப் பொருத்தினயவில் இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிந்து, விரல்களினது மடக்கி நசைகளை அணைத்துக்கொண்டு, புரகுற்பவென்புகளின் பக்கங்களிலும் குறுக்கு விசியிலும் பிடிக்கும். இவ் வைந்து கவைகளுக்கிடையிலுள்ள வெளியால் நெடும் குறும் மடக்கி பேசிகளின் நசைகளும் இரத்தக் குழல்களும் நரம்பும் செல்லும். குருவி பேசிகளினதும் புரகுற்பிகளினதும் நசைகளும் இவ்விடைவெளியாலோடும். இச் சவ்வின் உட்பக்கத்தின் பிற்பகுதியில் விரற்குறுமடக்கி துவங்கும்.

தல விருதியின் பக்கப் பங்குகள் நடுப்பங்கிலும் மெல்லிதாய் உள்ளங்காலின் அருகுப் பகுதிகளை மூடும்.

புறப் பங்கு பிற் பகுதியிற் தடிப்பு, முற்பகுதியில் மெல்லிது; இது குதியென்பு துவங்கி ஐந்தாம் புரகுற்பவென்பின் பின்னந்தம் வரைக்கு நீண்டு, அதின் புறவளத்திற் கிடக்கும். இதின் அகவோரம் தலவிருதியின் நடுப் பங்கோடும், புறவோரம் பத மேல்விருதியோடும் தொடர்பாகும்.

அகப் பங்கு மெல்லிது, பின்னே அக வலய விசியிற் பிடிக்கும். இது பத மேல்விருதியோடும் தலவிருதியின் நடுப்பங்கோடும் தொடர்பாயிருக்கும்.

பாத பேசிகள்.

இவை பதமேற் பேசிகள் உள்ளங்காற் பேசிகளென இரண்டு தொகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன.

பத மேற் பேசி.

௨௦௯ ம் படம் காண.

விரற் குறுநீட்டி.

பத மேல் விருதி முன் வலய விசியின் முன் விளிம்புடன் தொடர்பாயிருக்கிற மெல்லிய சவ்வு. இது விரல்களின் அடிக்கு வர அற்றுப்போகின்றது. இதின் அருகு, தல விருதியின் அருகுகளோடு பொருந்தியிருக்கும். இச் சவ்வு பாதத்தின்மேலுள்ள நசைகளுக்கெல்லாம் உறையாகின்றது. இவ் விருதியை உரித்தெடுக்க விரற்குறுநீட்டிப் பேசி தோன்றும்.

விரற் குறுநீட்டி குதியென்பின் புறப்பக்கத்திலுங், குதிசாரிவிசியிலும், முன்வலய விசியிலுமிருந்தெழும்பிச் சரிவாயோடி, நாலு நசைகளில் முடிகின்ற மெல்லிய படர்ந்த பேசி இதின் பருத்த நசை பெருவிரலின் முதல் எலும்பைப் பற்றும்; மற்ற மூன்று நசைகளும், இரண்டாம், மூன்றும் நாலாம் விரல்களில் நெடுமடக்கி நசைகளின் புறவளத்திற்பிடிக்கும்.

சகவாசம். இதின் வெளிக்கு விருதியும் விரல் நெடுநீட்டி, அங்குட்ட நீட்டிகளின் நசைகளும், உட்பக்கத்திற்குக் குற்ப புரகுற்பவென்புகளும் மேற்புரகுற்பிப் பேசிகளும் அயல்.

தொழில். விரற்குறுநீட்டி, நெடுநீட்டிக்கு உதவியாக விரல்களை நீட்டும்

உள்ளங்காற் பேசிகள்.

முதலாம் அடுக்கு.

அங்குட்ட பேதனி. விரற் குறு மடக்கி. கனிட்ட பேதனி.

விசேதனம். தலவிருதியின் அகப் பங்கையும் புறப் பங்கையும் நசைகளை மூடும் முற்பகுதியிற் துவங்கிப் பின்னே போகவுரிக்கவும். நடுப்பங்கையோ குறுக்கே நடுவில் வெட்டி முன்னுக்கும் பின்னுக்கும் உரித்து மடித்துவிடவும்.

அங்குட்ட பேதனி பாதத்தில் அகவளமாயிருக்கும். இது குதியென்பின் அகக்கணுவிலும் அகவலய விசியிலும், தலவிருதியிலும், தனக்கும் விரற்குறுமடக்கிக்கும் இடையிலுள்ள பேசியிடைச் சவ்விலும் இருந்தெழும்பி, இழைகள் ஈசையாய் முடிய, நசை அங்குட்ட குறுமடக்கியின் அக நசையுடன் பெருவிரலின் முதலாம் எலும்பினடியில், அதின் அகவளத்திற் பற்றும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்திற்குத் தலவிருதியும், உட்பக்கத்தில் அங்குட்டகுறுமடக்கியும் உபமடக்கியும், விரல்நெடு நீட்டி, அங்குட்ட நெடுநீட்டி, முன் பின் நளகி பேசிகளின் நசைகளும் தல நரம்புகளும் தசிரங்களும் புரகுற்ப பொருத்துகளும் அயல்.

௨௦௧ ம் படம்.

விரற் குறுமடக்கி உள்ளங்கால் நடுவிற் தலவிருதிக்குள்ளேயத்துடன் சேர்ந்திருக்கும். இது ஒடுங்கின நசையாற் குதியென்பின் அகக்கணுவிலும் தலவிருதியின் நடுவிலும், தனக்கும் அயற்பேசிகளுக்கும் இடைச்சவ்விலும் துவங்கும். இது முன் சென்று நாலு நசைகளாகப் பிரிய, ஒவ்வொரு நசையும் முதல் நிரை விரலென்புகளின் நடுவில் இரண்டாகப் பிளந்து, விரல்நெடுமடக்கியின் நசை செல்ல வழிகொடுத்து, மறுபடி இணைந்து இரண்டாம் முறை இருகூறுகப் பிரிந்து, இரண்டாம் நிரைவிரலென்புகளின் அக்கம் பக்கங்களைப் பற்றும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்திற்குத் தலவிருதியும் உட்பக்கத்துக்கு உபமடக்கி, குருவியென்ற பேசிகளும், விரல்நெடுமடக்கியின் நசைகளும், மெல்லிய விருதியால் மூடப்பட்ட புறத்தலத் தசிரங்களும் நரம்பும் அயல். புறஅகவோரங்களுக்கும் அயற் பேசிகளுக்கும் இடையே விருதிப்படலம் இருக்கும்.

கனிட்ட பேதனி பாதத்திற் புறவோரமாயிருக்கும். இது குதியென்பின்

---

௨௦௧ ம் படம். உள்ளங்காலின் வெளிப் பேசிகள். 1. குதியென்பு 2. உள்ளங்காலின் வன்சவ்வாகிய விருதியில் வெட்டிய கட்டை. 3. அங்குட்ட பேதனி 4. கனிட்ட பேதனி. 5. விரற்குறுமடக்கி. 6. அங்குட்ட நெடுமடக்கியின் நசை. 7. 7. குருவிப் பேசிகள்.

புறக்கணுவில் அதின் கீழ்ப் பக்கத்திலுள்ள முனைகளுக்கு முன்னேயிருந்தும் தலவிருதியிலிருந்தும் தனக்கும் விரற்குறுமடக்கிக்கும் இடைச்சவ்விலிருந்துமெழும்பிச் சின்னிவிரலின் முதலெலும்பின் அடியின் புறப்பக்கத்தைப் பற்றும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப் பக்கத்திற் தலவிருதியும், உட்பக்கத்தில் உபமடக்கியும் கனிட்ட குறுமடக்கியும் நெடும் தலவிசியும் நெடுஞ்சரியும் அயல். அகவளத்திற் புறத்தலத் தசிரங்களும் நரம்பும் இதற்கும் விரற்குறுமடக்கிக்கும் இடையில் விருதிச்சவ்வுமுண்டு.

விசேதனம். முதலாம் அடுக்குப் பேசிகளின் எழுவாய்க்ருக் கிட்டக் கத்திரியை உள்ளுக்குச் செலுத்தி அறுத்து, முன்னுக்கு மடித்துவிட இரண்டாம் அடுக்குத் தெரியும்.

இரண்டாம் அடுக்கு.

உபமடக்கி. குருவிகள்.

உபமடக்கி இருதலைப்புகளால் உற்பவிக்கின்றது. பருத்த அகத்தலைப்புக் குதியென்பினது கவிந்த அகப்பக்கத்திலுங் குதிநவ்விவிசியிலுங் தொடுக்கப்பட்டிருக்க, தட்டையான நசையாகிய புறத்தலைப்புக்குதியென்பின் கீழ்ப்பக்கத்திற் புறக்கணுவுக்குமுன்னும் நெடும்தலவிசியிலும்தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இருதலைப்புகளும் இணைந்து, விரல் நெடுமடக்கி நசைகளின் புறவருகிலும் மேல்வளத்திலும் பற்றும்.

உகo ம் படம்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கம் முதலாம் படைப்பேசிகளால் மூடப்படும், புறத்தலத் தசிரங்கள் இரண்டுக்கும் இடையிலோடும். உட்பக்கம் குதியென்பிலும் குதிக்கனவி விசியிலும் அணைந்திருக்கும்.

குருவிகள் என்பவை விரல் நெடுமடக்கியின் நசைகளுக்குத் துணையாயிருக்குஞ் சிறுத்த திரண்ட நாலு பேசிகள். இவை நெடுமடக்கியின் நசைகளிற் துவங்கும். அகவளத்திலுள்ள குருவியைத் தவிர மற்றவைகளெல்லாம் இரண்டு தலைப்பாற்கிளம்பும். ஒவ்வொன்றும் நசையாய் முடிய, நசைகள் சிறுத்த விரல்கள் ஒவ்வொன்றின் அகப்பக்கமாகச் சென்று, நெடுநீட்டியின் படர்ச்சியையும் அதற்குச்சேர்ந்த விரலின் இரண்டாம் எலும்பினடியையும் பற்றும்.

விசேதனம். மடக்கி நசைகளைப் பாதத்தின் பிற்பகுதியில் அறுத்து, உபமடக்கியையும் எழுவாயிலறுத்து, முன்னுக்கு மடித்துவிட, மூன்றும் படை வெளிதோன்றும்.

உகo ம் படம். உள்ளங்காலின் ஆழிய பேசிகள் 1. உள்ளங்கால் விருதியில் வெட்டிய கட்டை. 2. உபமடக்கி. 3. விரல் நெடுமடக்கியின் நசை. 4 அங்குட்ட நெடுமடக்கியின் நசை. 5 அங்குட்ட குறுமடக்கி. 6. அங்குட்டயோகி. 7. கனிட்ட குறுமடக்கி. 8. குறுக்குத் தலி 9. புரதுற்பிப் பேசிகள். 10. நெடுஞ்சரிபேசியின் நசை செல்லும் நேர்.

மூன்றும் அடுக்கு.

அங்குட்ட குறு மடக்கி. கனிட்ட குறு மடக்கி.
அங்குட்ட யோகி. குறுக்குத் தலி.

அங்குட்ட குறு மடக்கி கூரான நசையினுற் கனவியென்பின் அகவோரத்திலும் அதற்கடுக்க விருக்கும் புறக்கீலவியென்பின் பங்கிலும் இருந்தெழும்புகின்றது. இப்பேசி முற்பகுதியில் இருகூறுகளாகப் பிரிந்து பெருவிரலின் முதல் என்பினடியின் இருபக்கங்களையும் பற்றும். இந் நசை ஒவ்வொன்றிலும் பற்றுநிலையத்துக்குக் கிட்ட ஒவ்வொரு சில்லெலன்பு உண்டு.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்தில் அங்குட்ட பேதனியும் அங்குட்ட நெடுமடக்கியின் நசையும் தலவிருதியும் அயல். உட்பக்கத்துக்கு நெடுஞ்சரிபேசியின் நசையும் பெருவிரலின் புரகுற்பவென்பும் அயல். அகவோரத்தில் அங்குட்டபேதனியும் புறவோரத்தில் அங்குட்ட யோகியும் அயல்.

அங்குட்டயோகி இரண்டாம், மூன்றும், நாலாம், புரகுற்பவென்புகளின் பின்னந்தங்களிலும்,நெடுஞ்சரிபேசியின் நசையின் உறையிலும் இருந்தெழும்பி, அங்குட்ட குறுமடக்கியின் புறத்தலைப்புடன் பெருவிரலினது முதலாம் எலும்பினடியில் அதின் புறவளத்திற் பற்றும்.

கனிட்ட குறு மடக்கி சின்னிவிரலின் புரகுற்பவென்பின் அந்தத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலும் நெடுஞ்சரிபேசியின் உறையிலும் இருந்தெழும்பிச் சின்னவிரலின் முதலாம் எலும்பின் அடியின் புறவளத்தைப் பற்றும்.

சகவாசம். இதின் வெளிப்பக்கத்துக்குத் தலவிருதியும் கனிட்டபேதனியின் நசையும், உட்பக்கத்துக்கு ஐந்தாம் புரகுற்பவென்பும் அயல்.

குறுக்குத் தலி புரகுற்பவென்புகளின் குமிழ்களுக்குக் குறுக்கே அவைகளுக்கும் நீட்டு நசைகளுக்கும் இடையிலிருக்கிற ஒடுங்கின தட்டையான தசை. இது ஐந்தாம் புரகுற்பவென்பின் குமிழின் கீழ்ப்பக்கத்திலும், புரகுற்பக் குறுக்குவிசியிலும் இருந்தெழும்பி பெருவிரலின் முதலாம் எலும்பின் புறவளத்தையும் பற்றும். இதின் நசை அங்குட்டயோகியின் நசையுடன் சேர்ந்திருக்கும்.

சகவாசம். கீழ்ப்பக்கம் நெடும், குறும் மடக்கிப்பேசிகளின் நசைகளோடுஞ் குஞ்சுவிப் பேசிகளோடும் அணைந்தும்,மேற்பக்கம் கீழ்ப்புரகுற்பிப் பேசிகளில் அணைந்துமிருக்கின்றன.

நாலாம் அடுக்கு.

கீழ்ப் புரகுற்பி. மேற் புரகுற்பி.

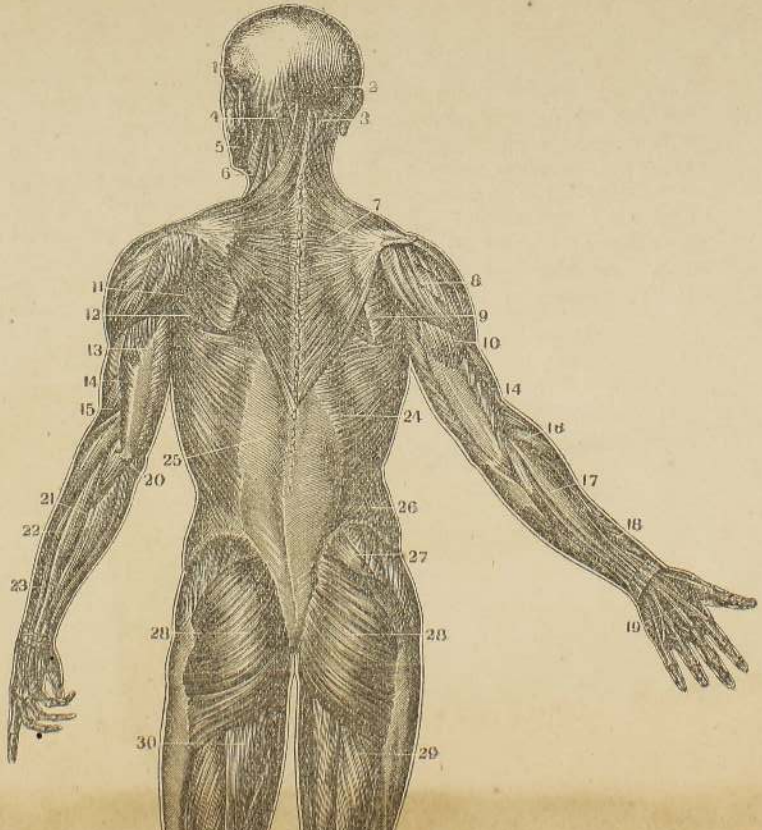
புரகுற்பியெனும் பேசிகள் கரபிப் பேசிகளைப் போன்றவைகள். இவைகளின் தொகை ஏழு.

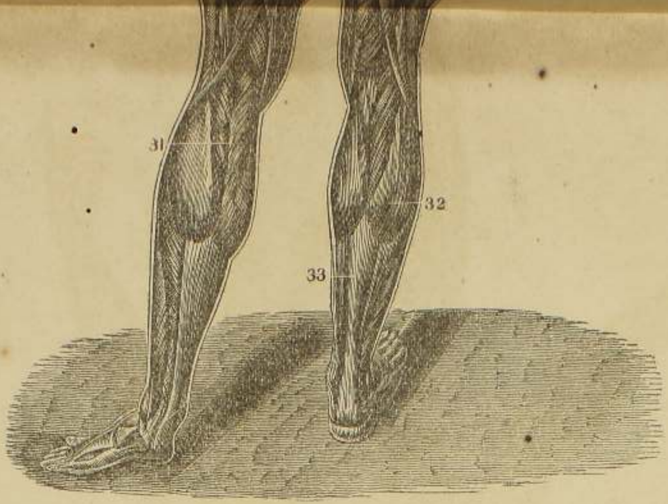
கீழ்ப் புரகுற்பிகள் மூன்று. ஒவ்வொன்றும் ஒவ்வொரு புரகுற்பவென்புடன் தொடுக்கப் பட்டிருக்கும். இவை மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம், புரகுற்பவென்புகளின் அடியிலும் அவைகளின் காண்டங்களின் அகப்பக்

கத்திலுமிருந்தெழும்பி அந்தந்த விரல்களின் முதலாம் எலும்பினடியின் அகவளத்தையும் பொதுநீட்டி நசையின் வலச்சியையும் பற்றும்.

மேற் புரகுற்பிகள் நாலு. இவை புரகுற்பவென்புகளுக்கு இடையிலே கிடக்கும் சதனவபேசிகள். இவை இருதலைப்புகளாற் புரகுற்பவென்புகளின் அயற்பக்கங்களிலிருந்து எழும்பும். இவைகளின் நசைகள் முதல்நிரையான விரலென்புகளின் அடியையும் பொதுநீட்டி நசையினுலாகும் வலச்சியையும் பற்றுகின்றன. முதலாம் மேற்புரகுற்பி இரண்டாம் விரலின் அகவளத்தைப் பற்றும். மற்றமூன்றும் இரண்டாம், மூன்றும், நாலாம், விரல்களின் புறவளத்தைப்பற்றும்.

தொழில். உள்ளங்காலிலுள்ள பேசிகளில் மிகுதியானவற்றின் தொழில் அவைகளின் பெயரால் விளங்கும். கீழ்ப் புரகுற்பிகள் விரல்களைக் கூட்டும், மேற் புரகுற்பிகள் விரல்களை விரிக்கும்.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
14
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
28
29
30



தேகத்தின் பிற்பக்கத்திலுள்ள வெளிப் பேசிகள். 1. கோநாரி. 2. பிடர்நுதலியின் பிற்பீனம். 3. சங்கிரணி. 4. உபதானி. 5. சருவணி. 6. வட்சசுசுகி. 7 கும்பி. 8. கீசகி. 9. கீழ்ப்புருவி. 10. மும்மூலி. 11. சிறுவடவி. 12. பெருவடவி 13 மும்மூலியின் நசைப்பகுதி. 14. மும்மூலியின் புறவிளிப்பு. 15 நெடுநிமிர்த்தி. 16 சாய்புரட்டி. 17. விரற்பொதுநீட்டி. 18 அங்குட்ட கரநீட்டி. 19. விரற்பொதுநீட்டியின் நசைகள். 20. மும்மூலி கூபரவிகத்திற் பற்றுநிலையம். 21 இரத்தினிக்குளசுநீட்டி. 22. சனிட்டநீட்டி. 23. விரற்பொதுநீட்டி. 24. வென்பிரசாரி. 25. அகின் எழுநசை. 26. வெளிச்சாயுதரியின் பிற்பங்கு. 27. நடுச்சகனி. 28 பெருஞ்சகனி. 29 தொடையின் இருமூலி. 30. நசார்த்தி. 31. 32. பிற்சரணி. 33. குதிநார்.

நாடிகள்

நாடிகள் இரத்தத்தை இதயத்திலிருந்து சரீரத்தின் ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் செலுத்துகிற திரண்ட வடிவுள்ள குழல்களாகும்.

இதயத்தின் வலச்சடரத்திலிருந்தெழும்பும் புப்புசநாடி வழியாகக் காரிரத்தம் சுவாசப்பைகளுக்குச் சென்று சுத்தமாகி, அங்கிருந்து புப்புசநாளத்தின் வழியாய் இடச்சிரவத்திற்குத் திரும்பும். இச் சுற்றோட்டத்தைப் புப்புச பரிவர்த்தம் என்பார். இடச் சடரத்திலிருந்து எழும்பும் பெருநாடியாகிய கண்டரை வழியாகச் செவ்விரத்தஞ் சரீரம் முழுவதிற்குஞ் சென்று, அங்கிருந்து நாளங்கள் வழியாய் இதயத்தின் வலச்சிரவத்துக்குத் திரும்புகின்றது. இச் சுற்றோட்டத்தைத் தேக பரிவர்த்தம் என்பார்.

கண்டரை இடச்சடரத்திற் துவங்கி, மரம்போல் உடம்பெங்குங் கிளைக்கின்றது. நாடிகள் மயிர்.நகம், வெளித்தோல், முருந்து,சிருங்கைச்சவ்வு முதலியவைகளைத் தவிர,மற்றெவ்வொரு பகுதியிலுங் காணப்படும். பெருந் நாடிகளுக்கு மோசந் நேரிடாதபடி அவை பெரும்பாலும் கூடியளவு ஆழமாய் பாதுகாப்புள்ள பகுதிகளிற் பேணப்பட்டிருக்கின்றன.

நாடிகள் கிளைப்பது பலவிதம். உதரசாகி வீதனசாகி போலக். குறுத்த நாடி ஒன்று ஒரேயிடத்திற் பலகிளைகளாகப் பிரிவதைச் சாகியென்பார். கைகால்களின் நாடிகளிற் காண்கிறதுபோல் ஒரு நாடி நெடுகவோடி ஒன்றின் பின்னொன்றாய் பல கிளைகள் விடுவதுமுண்டு. மிகுதியான நாடிகள் இவ்விரண்டாகவே கிளைக்கின்றன. உதாரணமாகக் கண்டரை இரண்டு கூபகோரு நாடிகளாகவும், கிரீவநாடி வெளிக்கிரீவ, உட்கிரீவ நாடிகளாகவும் பிரிகின்றன.

நாடிகள் கிளைக்கும் கோணம் வித்தியாசமாகும். மேற்பழுவிடை நாடிகள் முதலிய சில, கண்டரையிலிருந்து விரிகோணத்திலுங், இடுப்புநாடிகள் முதலிய வேறுசில சரிகோணத்திலும், பீசநாடி முதலியவை கூர்க்கோணத்திலும் கிளைக்கும். கிளை, தானிருந்தெழும்பின நாடியிற் பார்க்கச் சிறியது. ஒருநாடி இருகிளைகளாகப் பிரிந்தால் அந்நாடியின் பருமையைப்பார்க்க அவ்விரு கிளைகளின் பருமமும் ஒருமிக்கச் சற்றதிகமாயிருக்கும். எல்லாநாடிக் கிளைகளின் பருப்பத்தையும் ஒருமிக்க எடுத்தால் அது கண்டரையின் பருப்பத்தைப்பார்க்க மிக அதிகமாகும். அப்படியே நாடிகளெல்லாவற்றின் குழாய்வெளியின் விசாலித்த அடி எல்லாக்கிளைகளின் தலைப்பிலும், அவ்வெளியின் நுனி கண்டரையிலுமிருக்கும்.

நாடிகள் சரீரமெங்குஞ் செல்லுகையில் பலவிடங்களிலும் இரண்டு ஒன்றாகப் பொருந்தும். இப்படி ஒருநாடி வேறொன்றோடு பொருந்துவதை அனுமுகித்தல் என்பார். இச்சம்பந்தம் பெருநாடிகளுக்குப் போலச் சிறுகிளைகளுக்குமுண்டு. சரிபருமமுள்ள நாடிகளுக்கிடையிலுள்ள அனுமுகம், இரத்தவோட்டம் அதிகதியாகவும் தாராளமாகவும் நடக்கவேண்டிய மூளை முதலிய உறுப்புகளிலே காணப்படுகின்றது. மூளையில் வம்ச நாடிகளிரண்டும் ஒன்றாகவிணைந்து யோகநாடியாகின்றன. உட்கிரீவநாடிகள் இரண்டும்ஒரு

குறுத்த சம்பந்த நாடியினால் இணைக்கப்படுகின்றன. வயிற்றிலும், குடல்நாடிகள் மிகுதியாகப் பொருந்தும். கைகாலிலுள்ள பொருத்துகளுக்கயலில் பெருங்கிளைகளும் மிகுதியாய் அனுமுகிக்கும். நாடிசுபாதியை மாற்றுவதற்கு, நாடியைக் கட்டினால், இவ்வனுமுககிளைகள் பருப்பதினாற் பதில் இரத்தோட்டமுண்டாகுமாதலால் நாடிகளின் அனுமுகம் இரண வைத்தியத்திற்கு அதிக உபயோகமாகும். நாடிகளின் சிறுக்கிளைகள் பருங் கிளைகளைப்பார்க்க அனேக இடங்களில் அனுமுகிக்கின்றன. அதிகஞ் சிறுத்த கிளைகளுக்கிடையிலுள்ள அனுமுகங்கள், சரீரத்தின் ஒவ்வொருபகுதியையும் நிரவியிருக்கும் நெருங்கிய பின்னலாகத்தக்க ஏராளமாயிருக்கின்றன.

நாடிகள் பெரும்பாலும் நேராய்ச் செல்லுகின்றன. சிலநாடிகளோ அதிகம் வளைவாயோடும். உதாரணமாய் முகநாடியும் உதட்டுநாடியும் அப்பகுதிகளின் அசைவிற்கு ஏற்க நீளவுங் குறுகவுந் தக்கதாக இப்படியே அதிகம் வளைந்திருக்கின்றன. கருப்பிணிகளிற் கருப்பை விரிந்து பருக்கும்போது அதின் நாடிகள் நீண்டு கொடுக்கத்தக்கதாக வளைவாயிருக்கின்றன. உட்கிரீவ நாடிகளும் வம்ச நர்டிகளும் மூளைக்குச்செல்லும் இரத்தோட்டத்தின்விசையைக் குறைப்பதற்குத் தாங்கள் கபால அறைக்குட் புகுகையில் சில வளைவாய் வளைந்து செல்லுகின்றன.

நாடிகள் உரப்பும்பெலப்பும் அதிக இசிவுமுள்ளன. அவைகளைக் குறுக்கே வெட்டினால் வெட்டுவாய் சுருங்காமல் விரிந்தபடியே நிற்கும்.

நாடிகளுக்கு உள், நடு, வெளிக் கவசங்களென மூன்று கவசங்களுண்டு.

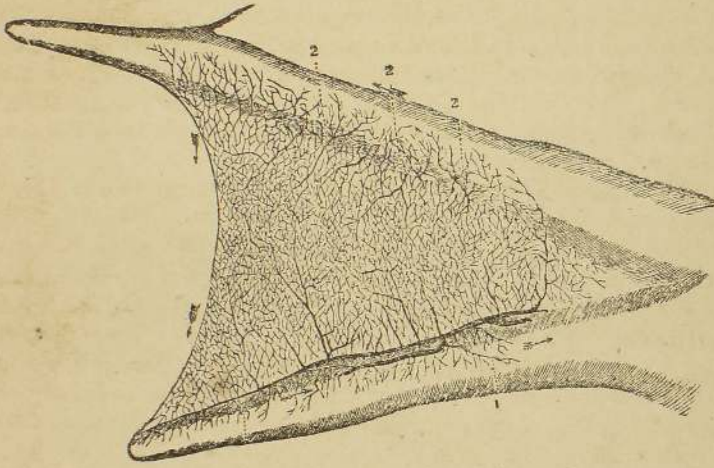
உட்கவசம் மிக மெல்லிதாய், அதில் வெளி உள் என இரண்டு படலங்களிருக்கும். உட்படலமாகிய ஆவரகபடலம், தர்க்குவ வடிவும் வட்டித்த விலசங்களுமுள்ள ஆவரகவிலங்கள் சேர்ந்துண்டானது. வெளிப்படலமாகி இசிபடலம் கண்ணறைகள் நிறைந்ததாய்ப் பின்னல்போன்றதும் நிறமற்றதும், உருவொளியுள்ளதுமான மினுக்கமுள்ள சவ்வு. நாடி விம்பியிருக்கையில் இச்சவ்வு நல்ல அழுத்தமாயும், வற்றியிருக்கையில் நெடும்பாட்டுக்குங் குறுக்குப்பாட்டுக்கும் அனேக சுருக்குகள் விழுந்ததாயுமிருக்கும்.

தர்துகளுக்கு அடுக்கவிருக்கும் நுண்ணிய நாடிகளில் இசிபடலம் மிக நுண்ணிதாயும் ஆவரகபடலர் தோற்றமாயுமிருக்கும்.

எட்கடையிற் குறைந்த விட்டமுள்ள நாடிகளின் உட்கவசத்தில் மேலே சொல்லப்பட்ட விதமாக இரண்டு படலமிருக்கும். நடுத்தரப் பருப்பமுள்ள நாடிகளிலோ இசியிழைகளாலும் இணையுதிகளாலும் உண்டான படைகள் பல முன்சொல்லிய ஆவரகபடலத்திற்கும் இசிபடலத்திற்கும் இடையில் இடப்பட்டிருக்கும். அதிகம் பருத்த நாடிகளினதும் பிரதானமாய்க் கண்டரைநாடியினதும் உட்கவசம், அதிக தடிப்பாயும் ஒரே வகைப்பதார்த்தத்தாலுண்டாகி வரைந்த பின்னல்களுள்ளதாயுமிருக்கும். உட் கவசத்திற்கும் நடுக் கவசத்திற்குமிடையில், உரப்பும் இசிவுமுள்ள சவ்வாவது கண்ணறைச் சவ்வாவது பிரிவாயிருக்கும்.

நடுக்கவசம் உட்கவசத்திலும் அதிக தடிப்பாய்ப் பேசியிழைகளும் இசியிழைகளும், இணையுதியுஞ் சேர்ந்துண்டானது. இதிலுள்ள இழைகள் குறுக்குப்பாடாய் நாடியைச் சூழ்ந்து வளையங்களாக ஓடியிருக்கும். பரும் நாடிகளின் நடுக்கவசம் மிதக்கத் தடிப்பாயும் மஞ்சள் நிறமாயும் அதிக இசிவுள்ளதாயுமிருக்கும். நாடிகளின் பருமை குறைகிறதற்குத்தக்கதாய் இது வரவரத் தடிப்புக்குறைந்து நிறம் சற்றே சிவப்பாகிச் சிறுநாடிகளில் மிக மெல்லி

தாய் ஆக நுண்ணிய நாடிகளில் இல்லாமற் போகும். சிறுநாடிகளில் இக்கவசம் முழுதும் பேசியிழைகளால் உண்டாகி, இதிலுள்ள படலங்களின் தொகை நாடியின் பருமைக்குத்தக்கதாய் மிகச் சிறுத்தநாடிகளில் ஒரேபடலமும், நெல்லிடையிற் பத்திலொருபங்குக்கு அதிகப்படாத பருமையுள்ளவைகளில் மூன்று நாலு படலமுமிருக்கும். நடுராசியான நாடிகளில் அவைகளின் பருமைக்குத் தக்கதாக இதின் தடிப்புமிருக்கும். இவைகளிற் பேசியுதி அதிகமும் இசியிழைகள் குறைவுமாய்ச் சேர்ந்து பின்னலாகும். தொடைநாடி, மேல் மதியாந்திரநாடி, உதரசாகி, பாலிகநாடி, புயநாடி, மந்திரநாடி முதலிய பரும் நாடிகளின் நடுக்கவசத்தில் இசியிழைப் படலங்களும் பேசியிழைப் படலங்களும் மாறிமாறிக் கலந்து அடுக்கப்பட்டிருக்கும். ஆகப்



உகக ம் படம்.

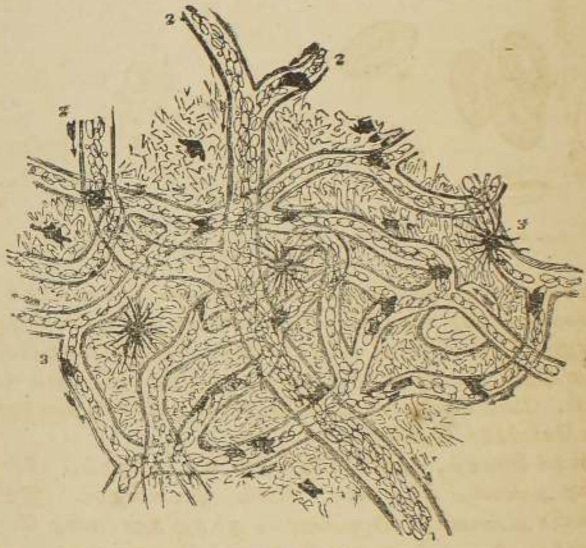
பருத்த நாடிகளிலோ பேசியுதி சொற்பமாய், நடுக்கவசத்தில் நாலிலொருபங்காயாவது மூன்றிலொரு பங்காயாவது இருக்கும். கண்டரைநாடியிலும் புப்புசநாடிக் காண்டத்திலும் பிரதானமாய் இப்படியே இருக்கும். கிரீவ, அக்கிள், கூபக, செத்துருக்கீழ் முதலிய நாடிகளிலோ நடுக்கவசத்தின் பேசியுதி மிகப் பெருக்கமடைந்திருக்கும். கண்டரைநாடி, அநாமநாடி, கிரீவநாடி இவைகளில் இசிப்படலங்கள் ஐம்பது அறுபது வரைக்கு அதிக துலாம்பரமாய்ப் பேசிப்படலங்களுக்கிடையிடையே ஒழுங்காய் அடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

வெளிக்கவசமாகிய ஆறுய இசிக்கவசம் மூன்றிலும் மிகத் தடிப்புள்ளதாய், இணையுதியாலும் இசியிழைகளாலும் உண்டானது. அதிகம் பருத்தநாடிகளில் இது மிக மெல்லிதாயும், நடுத்தரமான நாடிகளிலும் சிறுத்த நாடிக

உகக ம் படம். உயிர்த் தவளையுடைய விரல்கள் இரண்டுக்கிடையிலுள்ள சவ்வைப், பூதக் கண்ணாடியில் வைத்து மூன்றுமடங்கு பருப்பித்து, நாடிக்குழல்கள் நாளக்குழல்களில் முடிவதைக் காட்டியிருப்பது. 1. 1. நாளங்கள். 2. 2. நாடிகள்.

ளிலும் நடுக்கவசத்தளவு தடிப்பாயுமிருக்கும். சிறுநாடிகளின் வெளிக்கவசம் இணையுதியும் மெல்லிய இசியிழைகளுஞ் சேர்ந்துண்டானது. தந்துகிகளிலும் சற்றே பருத்த நாடிகளின் உட்கவசத்தில் இசியுதியில்லை. இணையுதி, தந்துகியைக்கிட்ட ஒரேதன்மையும் படிப்படியாய் மெல்லிய சவ்வுமாகிக் கடைசியில் அற்றுப்போகும். நடுராசியான நாடிகளில் இக்கவசம் இசியுதி, இழையுதியென இரண்டுபடலங்கள் சேர்ந்துண்டாகும். இசியுதியாகிய உட்படலம் கிரீவ நாடி, தொடைநாடி, புயநாடி, மதியாந்திரநாடி முதலியவற்றில் அதிக துலாம்பரமாயும், இசியிழைகள் பெரும்பாலும் படலங்களாயுமிருக்கும்.

கபால அறைக்குள்ளும் முள்ளந்தண்டுக் குழாய்க்குள்ளும் இருக்கும்



உகஉ ம் படம்.

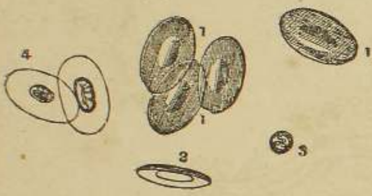
நாடிகளின் நடுக்கவசமும் வெளிக்கவசமும் மிக மெல்லிதாயிருப்பதால் அவைகளின் பருமைக்குச் சுவரின் தடிப்பு மிகக் குறைவு.

நாடிகள் எல்லாம் நாடியுறையெனப்படுஞ் சவ்வுட் சுற்றப்பட்டிருக்கும். கைகால்களிலுள்ள நாடிகளுக்கு உறை ஆழியவிருதியினுலாகின்றது. தொடையின் மேற்பகுதியிற் பாலிவிருதி குறுக்குவிருதியின் நீட்சியினுலுங், கழுத்தில் ஆழிய விருதியினுலும் நாடியுறை உண்டாகும். இப்படி உறைக்குட் சுற்றப்பட்ட நாடி கண்ணறையுள்ள மெல்லியவுதியால் அதினுறையுடன் தளைவாய் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் உறை பெரும்பாலும், நாடியுடன் கூடச்செல்லும் நாளத்தையுஞ், சில இடங்களில், நரம்பையும் அடக்கியிருக்கும். கபால நாடிகள் முதலிய சிலவற்றிற்கு உறையில்லை.

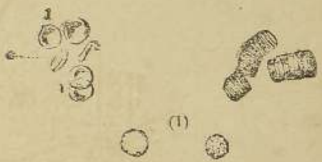
உகஉ ம் படம். உயிர்த் தவளையின் விரல்களுக்கிடைச் சவ்விலுள்ள தந்துகிகளில் நடக்கும் இரத்தச் சுற்றோட்டத்தை 110 மடங்கு பருப்பித்து காட்டியிருப்பது. 1. நாளம் 2. 2. இதின் கிளைகள். 3. 3. தோலிலுள்ள நிறவிலங்கள்

பரும் நாடிகள் சரீரத்திலுள்ள மற்ற உறுப்புகளைப் போலச் சிறு நாடிகள் வழியாய் வளர்க்கப்படும். இத் தசிரங்கள் அந் நாடியின் ஒரு கிளையிலிருந்தாவது அயலிலிருக்கும் வேறொரு நாடியிலிருந்தாவது எழும்பி, நாடியை உறையுடன் இணைக்கும் ஆணுயவுதியிற் கிளைத்துப், புற நடுக் கவசங்களுக்கு இரத்தத்தைச் செலுத்தும். உட்கவசத்துக்குஞ் செலுத்துமென்பது சிலர் கருத்து. இச் சிறு நாடிகளாற் சென்ற இரத்தத்தை நுண்ணிய நாளங்கள் எடுத்துப், பெருநாடியோடு கூடச் செல்லுகிற நாளத்தில் விடும். இந் நாடி நாளங்கள் தசிர தசிரம் எனப்படும்.

நாடிகளுக்கு நரம்புகளுமுண்டு. இவைகளில் மிகுதியானவைகள் சகவேத நரம்பிலிருந்துஞ் சில, மூளையிலுங் கசேருக் கொடியிலுமிருந்தும் வரும்.



உகங ம் படம்.



உகச ம் படம்.

பரும் நாடிகளின் நரம்புகள் அவைகளைச் சுற்றிப் பின்னலாகச் செல்லும். சிறுக் கிளைகளுக்கு ஒரே நரம்புக்கொடி செல்லும். நரம்புகள் நாடியிற்படரும் விதம் இன்னும் விளங்கவில்லை. மூளையினதும் கசேருக்கொடியினதும் நாடிகளில் அனேகத்துக்கும், தரணகச்சவ்வினதும் அணையத்தினதும் நாடிகளுக்கும், பேசிகள், கோளங்கள், சவ்வுகளின் மிகுதியான நாடிகளுக்கும் நரம்பில்லையென்று கோலிக்கர் சொல்லுகிறார்.

சிறிய நாடிக் கிளைகள், தேகம் முழுதிலும் அடர்த்தியாய்ப் பின்னிப் படர்ந்திருக்கின்ற நுண்ணிய குழல்களிற் போய் முடிகின்றன. இக் குழல்கள் நூல்போல மிக நுண்ணியவாயிருப்பதால், தந்துகிகள் என்ற பெயர்பெறும். இவைகள் நாடிகளினது ஆகச் சிறுத்த இறுதிக்கிளைகளுக்கும், நாளத் துவக்கங்களுக்கும் இடையிற் பின்னல்போலிருக்கும். இத் தந்துகிகள் ஏகத்துக்கு ஒரே பருமையாயிருக்கும். இவைகளாலான பின்னலின் இடைவெளிகள் நுண்ணிய நாடி நாளக் கிளைகளின் அனுமுக பின்னலிலுள்ள இடைவெளிகளைப் பார்க்கப் பருமையிலும் வடிவத்திலும் விகற்பங் குறைவு.

உகங ம் படம். தவளை இரத்தத்திலுள்ள வட்டமான அணுககளை 500 மடங்குபோலப் பருப்பித்துக் காட்டியது. 1. 1. அணுக்களின் பக்கக்காட்சி. 2. இன்னொரு அணுவின் ஓரக்காட்சி 3 வபாவுண்டை. 4. இரத்த அணுக்களிற் கிருசஅசிதிக் சமிலம் விட்டதினால் வேற்றுமையாய்த் தோற்றும் மாதிரி.

உகச ம் படம். மனிதனுடைய இரத்தத்தின் செவ்வணுக்களை 500 மடங்குபோலப் பருப்பித்துக் காட்டியது (1) வபாவுண்டைகள். 1. 1. செவ்வணுக்களின் பக்கக் காட்சி. 2. ஓரக்காட்சி வலப்பக்கத்திலிருக்குந் துண்டுகள் செவ்வணுக்கள் நிரைநிரையாகச் சேரும் மாதிரியைக் காட்டுகின்றன. இவ்வணுக்கள் தவளை இரத்தத்திலுள்ள அணுக்களைப்பார்க்க மெத்தச் சிறியவும் வட்டமுமாயிருப்பதைக் காண.

சரீரத்தின் பல பகுதியிலுமுள்ள தந்துகிகள், பருமையில் வித்தியாசமானவைகள். இவைகளின் சராசரிவிட்டம் மூவாயிரத்திலொருபங்கு இஞ்சு. மூளையிலுங் குடரின் சளிச்சவ்விலுமுள்ள தந்துகிகள் மிகச் சிறியவைகள்.; தோலிலும் எலும்பின் மச்சையிலுமுள்ளவைகள் மிகப் பெரியவைகள்.

தந்துகிப் பின்னல்களின் வடிவம் அவைகளிலுள்ள கண்ணறைகள் வட்டித்தவைகளாய் அல்லது நீண்டவைகளாயிருப்பதற்குத் தக்கதாகவிருக்கும். வட்டித்த கண்ணறைகளுள்ள பின்னல்களே தேகத்தில் மிகுதி. அடர்த்தியான பின்னல்வேலையாகிய சுவாசப்பையிலும், மிகுதியான கோளங்களிலும், சளிச்சவ்விலும், தோலிலுமுள்ள தந்துகிகள் இவ்வகையானவைகள். இவைகளிலுள்ள கண்ணறைகள் கோணம் விழுந்தவைகளாயிருக்கும். சில நாலு கோணமும், சில பல கோணமும், பல ஒழுங்கீனமுமாயிருக்கும். நிணக் கண்ணறைகளுள்ள பின்னல்கள் பேசி நரம்புகளின் இழைக் கற்றைகளுக்கும் அவைகளிலுள்ள குழல்களுக்கும் இடையே காணப்படும். இவைகளிலுள்ளகண்ணறைகள் நீண்ட சதுர வடிவாய் அவைகளின் நீளப்பாடு இழையினது அல்லது நரம்பினது நீளப்பாட்டுக்கு இருக்கும். சில தந்துகிக் குழல்கள் தடங்களாகவுமிருக்கும்.

உகரு ம் படம்.

யாதொரு பகுதியிலுள்ள தந்துகிகளின் தொகையும் அவைகளிலுள்ள கண்ணறைகளின் பருமையுமே அப்பகுதியின் தசிர நிறைவைக் குறிக்கும். அதிகம் அடர்த்தியான பின்னலும் மிகச் சிறிய கண்ணறைகளும் சுவாசப் பையிலும் கண்ணின் தாணகச் சவ்விலுங் காணப்படும். ஈரலிலும் சுவாசப்பையிலுமுள்ள தந்துகிக் கண்ணறைகள் அத் தந்துகிக் குழல்களிலுஞ் சிறியவைகள். பிருக்கத்திலும் யோகினிச் சவ்விலுந் தோலிலுமுள்ள பின்னல்களின் கண்ணறைகள் அவைகளிற் சேர்ந்த தந்துகிக் குழல்களிற்பார்க்க மூன்றுநாலுமடங்கு பெரியன. மூளையிலுள்ள தந்துகிகளின் கண்ணறைகள் அக் குழல்களிற்பார்க்க நெடும்பாட்டுக்கு எட்டுமுதற் பத்துமடங்கும்,குறுக்குப்பாட்டுக்கு நாலு முதல் ஆறு மடங்கும் பெரியன. நாடிகளின் வெளிக் கவசத்திலுள்ள கண்ணறைகளின் அகலம் அவைகளுக்குரிய தந்துகிக் குழலிற் பார்க்கப் பத்துமடங்கு பெரிது. பொதுவாகச் சொல்லுகில், முயற்சியான தொழிலுள்ள உறுப்புகளிற் தந்துகிப் பின்னல் அடர்த்தியும் அவைகளுக்குச் செல்லும் இரத்தம் மிகுதியுமாகும். வளர்ந்துகொண்டிருக்கும் பகுதிகளிலும், கோளங்களிலும், சளிச்சவ்வுகளிலும், தந்துகிப் பின்னல் மிக அடர்த்தி; இரத்தோட்டங் குறைந்த உறுப்புகளாகிய எலும்பிலும் விசியிலும் இது ஐது. நசையிலும் முருந்திலும் இல்லையென்று சொல்லலாம்.

வியூகனம். தந்துகியின் சுவர் மெல்லிதும், உருவொளியும், ஒரேதன்மையுள்ளதுமான சவ்வினாலுண்டாகி, இடைக்கிடையே இச் சவ்வில் நுண்ணிய வட்டித்த அணுக்கள் காணப்படும். இவைகள் இக் குழல்களுக்கு ஆதிமூலமாயிருந்த விலங்களிலுள்ள விலசங்களாயிருக்கவேண்டும். பருந் தந்துகிகளுக்கு ஆவரக உள்ளுறையும் சில சுற்றிழைகளுமுண்டு.

உகரு ம் படம். அடைகட்டிவைத்த கோழிமுட்டையில், முப்பத்தாறு மணித்தியாலத்தால், அதின் சீவசவ்வாகிய சுபுட வட்டத்தின் தசிரப்படையில் மிக நுண்ணிய இரத்தக்குழல்கள் முதல்முதற் தோற்றும் பாவனை.

நாடிகளை விபரிக்கையில் முதல் நம் தேக பரிவர்த்தத்தினது மூலநாடியாகிய கண்டரையையும் அதின் கிளைகளையும் விபரித்து அதின்பின் சுவாச பரிவர்த்தத்தின் மூலநாடியாகிய புப்புச நாடியை விபரிப்போம்.

கண்டரை.

மகா நாடியாகிய கண்டரை இதயத்திலிருந்தெழும்பி, ஏராளமான கிளைகள் வழியாக செவ்விரத்தத்தைச் சரீரத்தின் ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் அததன் போஷணைக்காகச் செலுத்தும் கண்டரை இடச் சடரத்தின் மேற்பகுதியிற் துவங்கிச், சற்றே மிதந்து மறுபடி இடது புப்புச வேரைக் கடந்து, இடப் பக்கத்தை நோக்கிப் பின்னுக்கு வளைந்து, முள்ளந்தண்டின் இடதுபக்கமாக நெஞ்சறைக்குள்ளிறங்கி, விதானத்தின் கண்டரைத்தொளைக்கூடாக வயிற்றறைக்குட் சென்று, பருமையிற் குறைந்ததாய், நாலாம் இடுப்பு வம்சிக்கு இடப்பக்கத்தில், வல, இடக். கூபகோருநாடிகளாகப் பிரியும். கண்டரை அவ்வப் பங்குகளின் நேர் நிலைக்குத் தக்கதாகக் கண்டரை வில், நெஞ்சுக் கண்டரை, வயிற்றுக்கண்டரை யெனப் பிரிக்கப்படும்.

கண்டரை வில்.

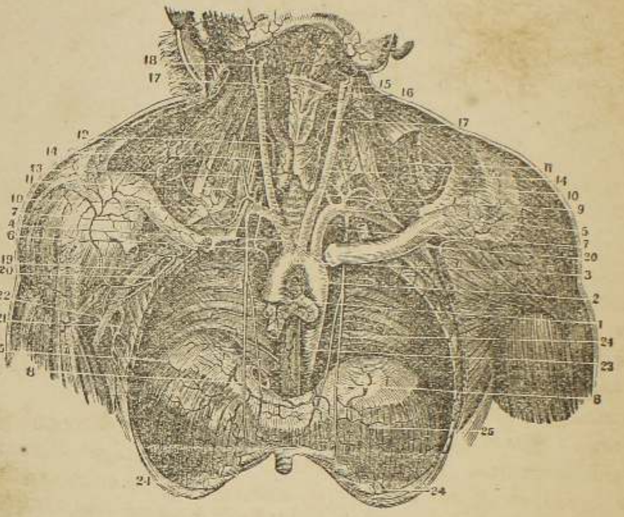
விசேதனம். கண்டரையின் வில்லைச் சோதனைசெய்வதற்கு நெஞ்சென்பின் இருபக்கங்களிலுமுள்ள பழுமுருந்துகளை அறுத்து இவ்வென்பைக் கீழ்ப்பக்கத்தால் மேலுக்குக் கிளப்பி அதைச் செத்துருவென்புகளின் பொருத்துமட்டத்தில் வாளாலறுத்து எடுக்கவேண்டும். இப்படிச் செய்வதாற் பரும் இரத்தக் குழல்களுக்கும் நெஞ்சென்பின் மேலோரத்திற்குங் கழுத்தினடிக்குமுள்ள சம்பந்தத்தை அறிந்துகொள்ளலாம்.

கண்டரையின் வில் இடச் சடரத்தின் மேற்பகுதியிலிருந்து மூன்றும் முதுகு வம்சியினது காண்டத்தின் கீழோரம் வரைக்கும் இருக்கும். இது நெஞ்சென்புக்குப் பின்னாக வலது பக்கத்தை நோக்கிச், சரிவாய் வலது பக்கத்தின் இரண்டாம் பழு முருந்தின் மேலோரம் மட்டத்திற்கு ஏறி அதில் நின்று திகந்தமாய் இரண்டாம் முதுகு வம்சியினிடது பக்கத்துக்குச் சென்று, அதில் நின்று மூன்றும் முதுகு வம்சியினது காண்டத்தின் இடப்பக்கமாய் இறங்கி, அவ்வம்சியின் கீழோரத்தில் நெஞ்சுக் கண்டரையில் முடியும். கண்டரைவில், ஏறும் பங்கு, குறுக்குப்பங்கு, இறங்கும் பங்கு எனப் பிரிக்கப்படுவது வழக்கம். இவ்வில்லின் குவிந்த பாடு மேலாக வலது பக்கத்தை நோக்கியிருக்கும்.

வில்லின் ஏறும் பங்கு.

ஏறும் பங்கு இரண்டிஞ்சு நீளம். இது இடச்சடரத்தின் மேற்பகுதியில் இடச் சிரவ சடர துவாரத்திற்கு முன்னும், நெஞ்சென்பு மூன்றும் பழு முருந்துடன் சந்திக்கும் பொருத்தின் மட்டத்தில் அவ்வென்பின் நடுவுக்குப் பின்னும் துவங்கி, இதயத்தின் நேராய் வலப்பக்கத்தை நோக்கிச் சரிவாய்ச் சற்று வளைந்து, இரண்டாம் விலா முருந்தின் மேலோர மட்டத்திற்கு ஏறும். இதன் துவக்கத்திற்குச் சற்று மிதக்கத் தோற்றும் பொக்கணங்கள் மூன்றும் கண்டரை அவடிகள் எனப்படும். இரத்தஞ் சடரத்திற்குத் திரும்பி வராத

படி தடுப்பதற்காக மூன்று பிறைச்சவ்வுகள் இவைகளுக்குள் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். கண்டரை வில்லினது இப் பங்கு பரீரிகச்சவ்வுள்ளடங்கினதாய், இதுவும் புப்புச நாடியின் துவக்கமும் இதயத்தை மூடும் வசா சவ்வாற் போர்க்கப்பட்டிருக்கும்.



உககம் படம்.

சகவாசம். ஏறும் பங்கின் துவக்கம் புப்புச நாடியின் காண்டத்தினாலும், வலச் சிரவத்தின் தொங்கலாலும் மூடப்பட்டு, அதின் மேற்பகுதி நெஞ்செனன்பிலிருந்து பரீரிகச் சவ்வு, புரோர கோளத்தின் சேடம், நுகைவுள்ள ஆனுயவுதி என்பவைகளாற் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும். பின்னே இது வலது புப்புசத் தசிரங்களிலும், வலது புப்புச வேரிலுஞ் சார்ந்திருக்கும். வலப் பக்கத்தில் மேற்குகா நாளம், வலச்சிரவமென்பவைகளும் இடப் பக்கத்திற் புப்புச நாடியும் அயல்.

உககூ ம் படம் நெஞ்சிலுங் கழுத்திலுமுள்ள நாடிகள். 1. கண்டரையின் தொடக்கம். 2 அதின் வில்லின் ஏறும் பங்கு. இதயநாடிகளிலொன்று வரிக்குப்பதியத் தெரிகிறது. 3. கண்டரைவில். 4. அநாம நாடி. 5. இடதசெத்தருக் கீழ்நாடி. 6. அசுக, புரோரசோள நாடிகள். இவைகள், இதில், கண்டரையிலல்லச் செத்தருக்கீழ்நாடியிற் துவங்கியிருக்கின்றன. 7. மாருள் நாடி. 8. மாருள் நாடியின் கிளையாகிய மேல்விதான நாடி. 9 வம்ச நாடி. 10. வாதமேல் நாடி. வலப்பக்கத்தில் இந்நாடி வாகென்பின் புருவமேற் பள்ளத்துக்கு ஓடும். இடப்பக்கத்திற் தும்பிபேசியில் முடியும். 11. கண்டக் குறுக்குநாடி. 12. வீதனகோளத்தின் முற்பக்கத்திற் கீழ்வீதன நாடி. 13. கண்டமேறு நாடி. 14 இடது கிரீவ நாடி. 15. உட்கிரீவ நாடி. 16 வெளிக்கிரீவ நாடி. 17. மேல்வீதன நாடி. 18. முக நாடி. 19. அக்கிள்நாடி. 20 மேற் பழநாடி. 21. முன் சுற்றுநாடி, கீழ்ப்பழநாடி இரண்டினதும் போதுக்காண்டம். 22. பின் சுற்றுநாடி. 23 நெஞ்சுக் சண்டரை 24. 24. பழவிடை நாடிகள். 25. விதானத்திற் படர்ந்திருக்கும் விதான நாடிகள்.

ஏறும் பங்கினது சகவாச வயணம்.

முன்.
புபபுச நாடி.
வலச்சிரவ தொங்கல்.
பரிகச் சவ்வு.
புரோசகோண சேடம்.

வலம்.		இடம்.
மேற்குகாகாளம். வலச்சிரவும்.	கண்டரை வில்லின் ஏறும் பங்கு.	புபபுச நாடி.

பின்.
வலது புப்புசத் தசிரங்கள்.
வலது புப்புசவேர்.

வில்லின் குறுக்குப் பங்கு.

கண்டரைவில்லின் இரண்டாம் பங்காகிய குறுக்குப்பங்கு வலப்பக்கத்தில் இரண்டாம் பழுவட்சப் பொருத்தின் மேலோரத்திற் றுவங்கி,வலமிடமாகவும் முன்பின்னுகவும் இரண்டாம் முதுகு வம்சியினிடப்பக்கத்திற்குச், சத்தாராசச் செல்லும். இதின் மேலோரம் நெஞ்சென்பின் மேலோரத்திற்கு ஒரு இஞ்சுவரைக்குப் பதியவிருக்கும்.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கம் இடது பரிபுப்புசச் சவ்வாலும் இடது புப்புசத்தாலும் மறைபட, இடது உரோதர நரம்பும், இடது விதான நரம்பும் சகவேத நரம்பின் இதய கிளைகளும், இதற்குக் குறுக்காகச் சற்றே இடப்பக்கத்தைச் சாடிச் செல்லும். இதின் பிற்பக்கம் சுவாசக் குழலோடு அதின் கவர்ப்புக்கு அடுக்க மிதக்கவும், பெரும் இதய சாலம்,. இரைக்குழல்,உரதாரை, குரல்வளையினது இடது மீளுநரம்பு என்பவைகளில் அணைந்துமிருக்கும். மேலோரம் இடது அநாம நாளத்தோடு அணைவாயிருக்க, அதின் மேற்சுவரால் அநாம நாடி, இடது கிரீவ நாடி, இடது செத்துருக் கீழ் நாடி யென்பவைகள் கிளைக்கும். கீழோரம் புப்புச நாடிக் கவர்ப்போடும், அதின் இடக் கிளையிலுள்ள நாடிசர சேடத்தோடும் அணைந்திருக்கும். இடது கிருக மீளுநரம்பு, முன்னின்று பின்னுக்கு இதை வளைந்து ஏற, இடது அசுகம் என்னுஞ் சுவாசக் குழற்கிளை இதற்குக் கீழே செல்லும்.

குறுக்குப் பங்கினது சகவாச வயணம்.

மேல்.
இடது அநாம நாளம்.
அநாம நாடி.
இடதுகிரீவ நாடி.
இடது செத்துருக் கீழ் நாடி.

முன்.		பின்.
இடதுபுப்புசமும்பரிபுப்புசமும். இடது உரோதர நரம்பு. இடது விதான நரம்பு. இதய நரம்புகள்.	கண்டரை வில்லின் குறுக்குப் பங்கு.	சுவாசக் குழல். இதய சாலம். இரைக்குழல். உரதாரை. இடது மீளுநரம்ப

கீழ்.
புப்புச நாடியின் கவர்ப்பு.
நாடிசரத்தின் சேடம்.
இடது மீளுநரம்பு.
இடது அசுகம்.

வில்லின் இறங்கும் பங்கு.

கண்டரைவில்லினது இறங்கும் பங்கு மூன்றும் முதரு வம்சியினது காண்டத்தின் பக்கமாக இறங்கி, அவ்வம்சியின் கீழோரத்தில் நெஞ்சக் கண்டரையாகின்றது.

சகவாசம். இது முற்பக்கத்திற் பரிபுப்புசச் சவ்வாலும், இடது புப்புச வேராலும் மறைபட்டும், பின்னே மூன்றும் முதுகு வம்சிக்காண்டத்தின் இடதுவளத்துடன் அணைந்துமிருக்கும். இதின் வலப்பக்கத்தில் இரைக்குழலும் உரதாரையும் அயல். இடப்பக்கத்தைப் பரிபுப்புசச்சவ்வு மூடியிருக்கும்.

இறங்கும் பங்கின் சகவாச வயணம்.

முன்.
பரிபுப்புசச் சவ்வு.
இடது புப்புசத்தின் வேர்.

வலம். இரைக்குழல். உரதாரை	கண்டரை வில்லின் இறங்கும்பங்கு.	இடம். பரிபுப்புசச் சவ்வு.

பின்.
மூன்றும் முதரு வம்சிக் காண்டத்தின் இடப் பக்கம்.

கண்டரை வில்லினது பங்குகள் சுவாச இயக்கத்திற்குத் தக்கதாய் நிலைமாறும் சுவாசம் உள்ளே வாங்கப்படுகையில் விதானம் இறங்கக் கண்டரையும் சுவாச உறுப்புகளோடு பதிந்து, சுவாசத்தை வெளியே விடும்போது விதானம் மிதக்க இதுவும் மிதக்கும் இவ்வசைவுகள் குறுக்குப்பங்கிற் பார்க்க ஏறும் பங்கிலும், இறங்கும் பங்கிற் பார்க்கக் குறுக்குப் பங்கிலும் அதிகமாயிருக்கும்.

கண்டரை வில்லின் கிளைகள்.

கண்டரையின் வில்லினின்று ஐந்து கிளைகள் எழும்பும். ஏறும் பங்கிலிருந்து வல, இட, இரிக நாடிகளென்ற இரண்டு சிறுத்த கிளைகள் கிளம்பும். குறுக்குப் பங்கிலிருந்து அநாம நாடி, இடது கிரீவ நாடி, இடது செத்துருக்கீழ் நாடி என்ற மூன்று கிளைகள் கிளம்பும்.

இரிக நாடிகள்.

இரிக நாடிகள் இதயத்திற்கு இரத்தத்தை ஊட்டுகின்றன. வல, இட, இரிக நாடிகளெனும் இரண்டுங் கண்டரையின் துவக்கத்திற்,பிறைக்கபாடங்களின் பற்றில்லாவோரங்களுக்கு அடுத்தாப்போல் மேலுக்கிருந்து கிளம்புகின்றன.

வலது இரிக நாடி வலது பிறைக் கபாடத்தின் பற்றில்லாவோரத்துக்கு மேலே, புப்புச நாடிக்கும் வலச் சிரவ தொங்கலுக்கும் இடையிற், கண்டரையில் இருந்து எழும்புகின்ற, தென்னிர்க்களவு மொத்தமுள்ள நாடி. இது வலச்சிரவத்திற்கும் வலச் சடரத்திற்கும் இடையிலுள்ள சிதையின் வழி

யாய் வலப் பக்கத்தை நோக்கி முன் சென்று, வலது சுரத்தைச் சுற்றி வளைந்து, அதின் பிற்பக்கம் நெடுகச் சடரவிடைச் சீதை வரைக்கும் ஓடி இரு கிளைகளாகப் பிரிய, ஒன்று இடச் சிரவத்திற்கும் இடச் சடரத்திற்கும் இடையிலுள்ள சீதை வழியாகச் சென்று இடது இரிக நாடியுடன் அனுமுகிக்கும். மற்றது சடரவிடைச் சீதை வழியாய் இறங்கி இரு சடரங்களுக்கும் அவைகளின் இடைச்சுவருக்குங் கிளைகளை விட்டு, இதய நுனியில் இடது இரிக நாடியின் இறங்குங் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கும். இந் நாடி இதய நுனிக்கு, வலச் சடரவோரம் நெடுக ஒரு பெருங் கிளையையும், வலச் சிரவ சடரங்களுக்கும் புப்புச நாடியின் அடிக்கும் பல சிறுக் கிளைகளையும் விடும்.

இடது இரிக நாடி வலதிற் சிறிதாய் இடது பிறைக் கபாடத்தின் மேலாக இருந்தெழும்பிப் புப்புசநாடிக்கும் இடது சிரவ தொங்கலுக்கும் இடையே முன் சென்று, சடரவிடை முற் சீதையை நோக்கிச் சரிவாயிறங்கி இரு கிளைகளாகப் பிரிய, இவைகளிலொன்று இடது சிரவ சடரச்சீதையின் வழியாகப் புறவளஞ் சென்று, இதயத்தின் இடவோரத்தைச் சுற்றிப் பிற்பக்கத்துக் கோடி, வலது இரிகநாடியின் மேற்கிளையோடு அனுமுகிக்கும். மற்றது சடர விடை முற்சீதையின் வழியாக இதயநுனிக்குச் சென்று வலது இரிக நாடியின் இறங்கு கிளையோடனுமுகிக்கும். இடது இரிக நாடி இடச் சிரவம், அதின் தொங்கல், இரு சடரங்கள் என்பவைகளுக்கு இரத்தத்தைச் செலுத்துவதுமல்லாமற் கண்டரைக்கும் புப்புச நாடியின் துவக்கத்திற்கும் சிறுக்கிளைகள் பலவற்றை விடும்.

அநாமநாடி.

அநாம நாடி கண்டரை வில்லின் கிளைகளுட் பருத்தது. இது வில்லினது குறுக்குப் பங்கின் துவக்கத்தில் இடது கிரீவநாடிக்கு முன்னிருந்தெழும்பிச், சரிவாய் வலது வட்ச செத்துருப் பொருத்தின் மேலோரத்துச்கு ஏறி, வலது கிரீவ, வலது செத்துருக் கீழ் நாடிகளாகப் பிரிகின்றது. இதின் நீளம் ஒன்றரை இஞ்சு முதல் இரண்டு இஞ்சு வரைக்கிருக்கும்

சகவாசம். இந்நாடியின் முற்பக்கத்துக்கும் நெஞ்சென்புக்கும் இடையில் தனுவட்சி, வீதன வட்சிப் பேசிகளும், புரோரகோள சேடமும் இடது அநாம, வலதுகீழ்வீதன நாளங்களுங் கிடக்கும். பிற்பக்கத்தில் இது சுவாசக்குழலில் அணைந்ததாய் அதற்குக் குறுக்கே சரிவாகச் செல்லும். இதின் வலப்பக்கத்தில் வலது அநாம நாளமும் வலது உரோதர நரம்பும் பரிபுப்புசச் சவ்வும், இடப்பக்கத்திற் புரோரகோள சேடமும் இடது கிரீவ நாடியின் துவக்கமுமுண்டு.

அநாம நாடியின் சகவாச வயணம்.

முன்.
நெஞ்சென்பு.
தனுவட்சி, வீதன வட்சி.
புரோரகோள சேடம்.
இடது அநாம, வலதுகீழ் வீதன நாளங்கள்.

வலம்.		இடம்.
வலது அநாம நாளம்.		புரோரகோள சேடம்.
வலது உரோதர நரம்பு.	அநாம நாடி.	இடது கிரீவ நாடி.
பரிபுப்புசச் சவ்வு.		

பின்.
சுவாசக் குழல்.

கிரீவ நாடிகள்.

வலது கிரீவ நாடியும் இடது கிரீவ நாடியும் கழுத்தில் ஏறக்குறையச் சரியொத்த நிலைபெற்றிருந்தாலும், துவக்கத்தில் அவைகளின் நிலையுஞ் சகவாசமும் வெவ்வேறாயிருக்கின்றன. வலது கிரீவ நாடி அநாம நாடியிலிருந்தெழும்ப, இடது கிரீவ நாடி கண்டரை வில்லில் அதின் அதிகம் உயர்ந்த பகுதியிலிருந்தெழும்புகின்றது. இடது கிரீவ நாடி நீண்டதாய் நெஞ்சறையில் அதிக ஆழத்திற் துவங்கும். ஆகையாற் கண்டரையின் வில்லுக்கும் இடது வட்ச செத்துருப் பொருத்திற்கும் இடையிலுள்ள இடது கிரீவ நாடியின் பங்கினது நேரையுஞ் சகவாசத்தையும் முதல் விவரிப்பது நல்லது.

இடது கிரீவ நாடியினது நெஞ்சறைக்குள்ளிருக்கும் பங்கு, கண்டரை வில்லிலிருந்து புறநோக்கிச் சரிவாய்க் கழுத்தினடிக்கு ஏறும். இதின் முற்பக்கத்திற்கும் நெஞ்செ‌ன்புக்கும் இடையிற் தனுவட்சி, வீதன வட்சிப் பேசிகளும் இடது அநாம நாளமும் புரோர கோள சேடமும் இருக்கும். பிற்பக்கத்தில் இது சுவாசக்குழல், இரைக்குழல், உரதாரையென்பவைகளில் அணைந்திருக்கும். அகவளத்தில் அநாம நாடியும், புறவளத்தில் இடது உரோதர நரம்பும் சகவேத நரம்பின் இரிகக்கிளைகளும் இடது செத்துருக் கீழ்நாடியும் அயல்.

இடது கிரீவ நாடியுடைய நெஞ்சுட்பங்கின் சகவாச வயணம்.

முன்.
நெஞ்செ‌ன்பு.
தனுவட்சி, வீதன வட்சிப் பேசிகள்.
இடது அநாம நாளம்.
புரோரகோளசேடம்.

அகம்
அநாம நாடி.

இடது கிரீவ நாடி.
நெஞ்சட் பங்கு.

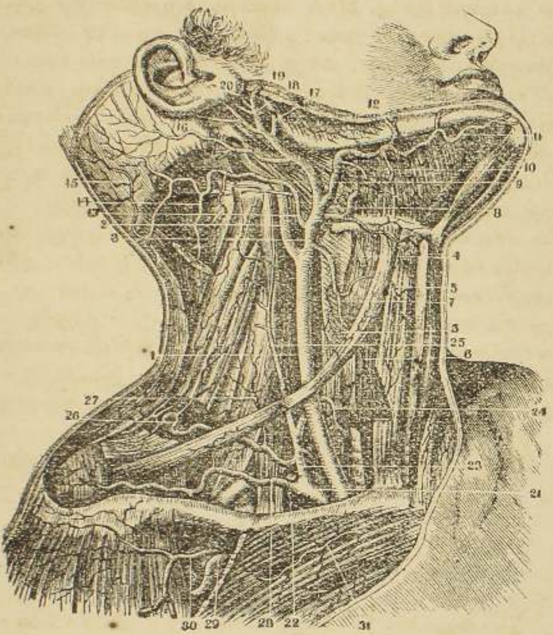
புறம்
இடது உரோதர நரம்பு.
இரிக நரம்புகள்.
இடது செத்துருக் கீழ்நாடி.

பின்.
சுவாசக் குழல்.
இரைக்குழல்.
உரதாரை.

வல இடக் கிரீவ நாடிகளிரண்டுங் கழுத்திற் சரியொத்திருப்பதால் ஒரே விபரம் இரண்டிற்கும் ஒக்கும். இத் தசிரங்கள் கழுத்தின் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் வட்ச செத்துருப் பொருத்துகளுக்குப் பின்னே துவங்கிச் சரிவாய் வீதன முருந்தின் மேலோர மட்டத்திற்கு ஏறி, வெளிக்கிரீவ, உட் கிரீவ நாடிகளாகப் பிரிகின்றன. தலையினதும் முகத்தினதும் வெளிப் பகுதிக்குச் செல்லுங் கிளை வெளிக் கிரீவ நாடி. கபாலத்துட் பகுதிக்குச் செல்வது உட் கிரீவ நாடி. கிரீவநாடி செத்துரு வென்பின் அகவந்தத்திலிருந்து கீழ்த்தாடையென்பின் கோணத்திற்குஞ் சூசுகவிசத்துக்குஞ் சரி நடுவுக்குச் செல்லும்.

கீழ்க் கழுத்திற் கிரீவ நாடிகள் இரண்டிற்கும் இடையிற் சுவாசக் குழலிருக்குமிடமாகிய சிறு வெளி மாத்திரம் உண்டு. கழுத்தின் மேற்பகுதியிலோ வீதன கோளம், குரல்வளை, தொண்டையென்பவைகள் முன்னுக்குப் புடைத்திருப்பதால் இந் நாடிகள் பின்னுக்கு அதிகந் தள்ளியிருப்பதுபோற் தோன்றுகின்றன. கிரீவ நாடி, உட் கிரீவ விருதியிலுமாகும் உறைக்குள்ளிருக்கின்றது. இவ்வுறையுட்தானே உட்கந்தர நாளமும் உரோதர நரம்புஞ் சுற்றப்பட்டி

ருக்கும். உறையைத் திறந்தால் இம் மூன்று கொடிகளுந் தனித்தனி இழை யுறையுள் அடங்கியவைகளாயிருக்கக் காணலாம்.



உகஎம் படம்.

சகவாசம். கிரீவநாடி கழுத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் வெளி, உள்விருதிச் சவ் வாலும், கண்ட விஸ்தாரி, வட்ச சூசகி, தனுவட்சி வீதன வட்சிப் பேசிகளா

உகஎம் படம். கழுத்திலுந் தோளிலுமுள்ள நாடிகள். 1 கிரீவ நாடி. 2. உட் கிரீவ நாடி. 3. வெளிக் கிரீவ நாடி. 4. மேல் வீதன நாடி. 5. பேசிக ளுச்கு நாடிகள். 6. வீதன கோளத்தைப் போஷிக்கும் பருங் கிளை. 7. கீழ்த் தொண்டை நாடி. 8 நா நாடி. 9. முக நாடி. 10 இதினின்று தாடைக் கீழ்க் கோளத்துக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 11 சம்பக் கீழ்க் கிளை. 12. தமனிக்கிளை. 13. பிடர் நாடி. 14 பின் கழுத்துப் பேசிகளுக்குச் செல்லுங் கிளை. 15 பிடரிக் குச் செல்லும் பருங் கிளை. 16 செவிப் பின் நாடி. 17. செவிமுற் கோளத்தி ன் நாடியை வெட்டின கட்டை. 18. தாடையுள் நாடியின் தொடக்கம். 19 கேநாச நாடியின் தொடக்கம். 20 செவி முன் நாடியின் தொடக்கம். 21. செத் திருக் கீழ் நாடி. 22. மாருள் நாடியின் தொடக்கம். 23. கீழ் வீதன நாடியின் தொடக்கம். இவ்வாளில் இதிலிருந்து கண்டமேறு நாடியும் கண்டக் குறுக்குநா டியுமெழும்பின. 24. கீழ் வீதன நாடியால் வீதன கோளத்துக்குச் செல்லுங் கிளை. 25. கண்டமேறு நாடி. 26. கண்டக் குறுக்கு நாடி. 27. பழக்கந்தரி, வாகேற் றிப்பேசிகளுக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 28. வாகுமேல் நாடி. 29 அக்கிள் நா டியின் மேற் பழக்கிளை. 30. கீசகி பேசிக்குக் கிளை. 31. பழவிடை நாடிக ளால் மீளுங் கிளைகள்.

லும், குரல்வளைக்கு அயலில் தனுவாகிப்பேசியாலும் மூடப்பட்டு அதிக ஆழத்திலிருக்கின்றது. கழுத்தின் மேற்பகுதியிற் தோல், வெளிவிருதி, விஸ்தாரிப்பேசி உள்விருதியாலும், வட்ச சூசுகிப்பேசியின் அகவோரத்தாலும் மூடப்பட்டு, பின்னே வட்சசூசுகிப்பேசியாலும் மேலே இருபீனியின் பிற்பீனத்தாலும் கீழே தனுவாகியின் முற்பீனத்தாலும் எல்லைப்படுத்தப்பட்ட முக்கோணவிடத்தில் வெளியாயிருக்கின்றது. வட்ச சூசுகநாடி இந்நாடியின் மேற்பங்குக்குக் குறுக்கே அகவளம் நின்று புறவளத்துக்குச் சரிவாகச்செல்லுகிறது; முக, நா, மேல்வீதன நாளங்களும் இதற்குக் குறுக்கேயோடி உட்கந்தர நாளத்தில் விழும். நவமிறங்கியென்ற நரம்பு இந்நாடியினது உறையின் முன்வளத்தோடு அணைவாக இறங்கி இந்நாடிக்குக் குறுக்கே புறவளம் நின்று அகவளத்துக்கோடுகிற கழுத்து நரம்புகளிற் பொருந்தும். சிலரில் இந் நரம்பு உறைக்குள்ளாகவே ஓடும். நடு வீதன நாளம், இந் நாடியின் நடுப்பகுதியிலும் முற்கந்தரநாளம் அதற்குப் பதியவுமாய்க் குறுக்கே செல்லுகின்றன. கிரீவநாடிக்குப் பின்னே; முன்பெருஞ் சரளிப்பேசியும் அதற்குப்பின்னே கண்டநீளிப்பேசியும், அதற்குப்பின்னே சகவேத நரம்பும், அவைகளுக்குப்பின்னே கழுத்து வம்சிகளும் இருக்கின்றன. கிருகமீளுநரம்பும் கீழ்வீதனநாடியும், இந்நாடியின் கீழ்ப்பங்குக்குக் குறுக்கே பிற்பக்கமாயோடும். அகவளத்திற் சுவாசக்குழல், வீதனகோளம், கீழ்வீதனநாடி, கிருக மீளுநரம்பு என்பவைகளும், இன்னும் மிதக்கக் குரல்வளை, தொண்டை என்பவைகளும் அயல். புறவளத்தில் உட்கந்தரநாளமும் உரோதரநரம்பும் அயல்.

கீழ்க்கழுத்தில் வலது உட்கந்தர நாளம் வலது கிரீவநாடிக்குத் தூரப்பட்டிருக்கும். இடது நாளமோ இடது நாடிக்கு அதிகங் கிட்டியதாய்ப் பலரிலும் நாடியின் கீழ்ப்பங்குக்குக் குறுக்கேயோடும். இடது கிரீவநாடியைக் கட்டும்போது இதை நினைத்துக்கொள்ளவேண்டியது மிக முக்கியம்.

கிரீவநாடியின் சகவாச வயணம்.

முன்.

தோலும் விருதியும்.	தனுவாகி.
கண்ட விஸ்தாரி.	நவமிறங்கி நரம்பும்.
வட்ச சூசகி.	வட்ச சூசகநாடி
தனு வட்சி.	வீதன, நா, முகநாளங்கள்.
வீதன வட்சி.	முற் கந்தர நாளம்.

அகம்.		புறம்.
சுவாசக் குழல்.		உட்கந்தர நாளம்.
வீதன கோளம்.	கிரீவ நாடி.	உரோதர நரம்பு.
கிருக மீளுநரம்பு.		
கீழ்வீதன நாடி.		
குரல் வளை.		
தொண்டை.		

பின்.

கண்ட நீளிப்பேசி.	சகவேத நரம்பு.
முன்பெருஞ் சரளி.	கீழ்வீதன நாடி.
கிருக மீளு நரம்பு.	

வெளிக் கிரீவ நாடி.

வெளிக்கிரீவ நாடி வீதனமுருந்தின் மேலோர மட்டத்திலிருந்து சற்று வளைவாக முன்னும் மேலும் நோக்கி எழும்பி, மறுபடி பின்னுக்கு வளைந்து,

கீழ்த்தாடையென்பின்முளிக்கழுந்திற்கும் புறக்கேள்வித் தொளை.க்கும் இடைவெளியிற் கேநாரநாடி, தாடையுள்நாடியென இரண்டாகப் பிரிகின்றது. இது கழுத்திற் பருமையான பல கிளைகளை விடுவதால் மேலேயேறப் பருமையில் அதிகங் குறைகின்றது. குழந்தைகளில் இது உட்கிரீவ நாடியிலும் பருமைகுறைந்ததாயும் வளர்ந்தவர்களில் இரண்டு தசிரங்களும் ஏறக்குறைய ஒரே பருமையுள்ளவைகளாயுமிருக்கும். இது துவக்கத்தில் அதிகம் வெளியாய் உட்கிரீவ நாடியிலும் பார்க்க நடுவரியை அதிகங் கிட்டிப், பின்னே வட்ச சூசுகியினாலுங் கீழே தனுவாகிப் பேசியினாலும் மேலே இரு பீனியின் பிற் பீனத்தினாலும் தனுலேகிப்பேசியினாலும்எல்லைப்படுத்தப்பட்ட முக்கோண இடத்துள்ளிருக்கின்றது. தோலுங் கண்டவிஸ்தாரிபேசியும் ஆழியவிருதியும் வட்ச சூசுகியின் முன்னோரமும் இதைமூடியிருக்க, நாக்கீழ் நரம்பும் நா, முகநாளங்களும் இதற்குக்குறுக்கே செல்லுகின்றன. மேற்பகுதியில் இருபீனி தனுலேகிப் பேசிகள் இதற்குக் குறுக்கே செல்ல, இன்னும் மேலே இது செவிமுன் கோளத்தூடாகச் செல்லுகின்றது. இந்நிலயத்தில் இது முக நரம்புக்குங் கேநார, தாடையுள் நாளங்களின் சந்திப்புக்குமுள்ளே கிடக்கும்.

அகப்பக்கத்திற் தனுவென்பும், தொண்டைச்சுவரும் கீழ்த்தாடையென்பி சாகையும் இதற்கும் இவ்வெலும்புக்குமிடையிற் செவிமுன்கோளத்தினோர் பங்குங் கிடக்கும்.

பின்னே இதின் துவக்கத்திற்குக் கிட்ட மேற்கிருக நரம்பும், இன்னும் மேலே சிருவலேகி நிகரணலேகிப் பேசிகளும் நாத்தொண்டை நரம்பும் செவிமுன் கோளத்தினொருபங்கும் இதற்கும் உட்கிரீவநாடிக்கும் இடையிலிருக்கின்றன.

வெளிக்கிரீவ நாடியின் சகவாச வயணம்.

முன்.		பின்.
தோல், வெளி விருதி.		மேற்கிருக நரம்பு
விஸ்தாரிப்பேசி, ஆழிய விருதி.		சிருவலேகிப் பேசி.
நாக்கீழ் நரம்பு.		நிகரண லேகிப் பேசி.
நாநாளம் முகநாளம்.	வெளிக்கிரீவ நாடி.	நாததொண்டைநரம்பு.
இருபீனி தனுலேகிப் பேசிகள்.		செவிமுன் கோளம்.
முகநரம்பு செவிமுன்கோளம்.		
கேநார நாளம், தாடைநாளம்.		

அகம்.

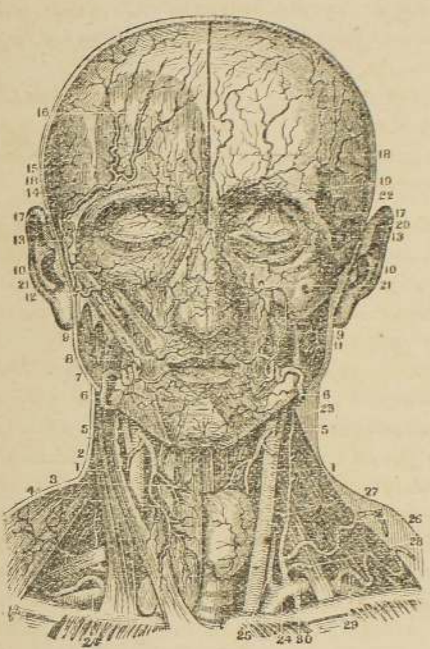
தனுவென்பு.	செவிமுன் கோளம்.
தொண்டை.	கீழ்த்தாடையென்பின்சாகை

கிளைகள். வெளிக்கிரீவநாடியின் கிளைகள் எட்டு. இவைகளை இலேசாய் விபரிப்பதற்காக நாலு கூட்டங்களாகப் பிரிக்கலாம்.

முற் கிளைகள்.	பிற் கிளைகள்.	ஏறுங் கிளை.	இறுதிக் கிளைகள்.
மேல்வீதன நாடி.	பிடர் நாடி.	தொண்டைஏறு நாடி.	கேநார நாடி.
நாநாடி.	செவிப்பின் நாடி.		தாடையுள் நாடி.
முக நாடி.			

இக்கிளைகளின் தொகை, எழுமிடம், செல்லுந் நேர் பலரிலும் விகற்பமாய்க் காணப்படும். ஆயினும் அனேகரில் மேற் சொன்னமுறையே காணப்படும்.

மேல்வீதன நாடி வெளிக்கிரீவ நாடியிற், தனுவென்பினது பெருங்கொம்புக்கு அடுக்கக் கீழேயிருந்தெழும்பும் முசற்கிளை. இது துவக்கத்திற் தோல், விருதி, விஸ்நாரிபேசியினால் மாத்திரம் மூடப்பட்டதாய் வட்ச ருசுகி, இருபீனி, தனுவாகிப்பேசிகளால் எல்லைப்படுத்தப்பட்ட முக்கோண இடத்திலிருக்கின்றது. சற்றுத்தூரம் அகமாயேறிப் பிற்பாடு முன்னுங்கீழுமாக வீதனகோளத்தின் மேற்பகுதிக்கு வளைந்து,தனுவாகி, தனுவட்சி, வீதனவட்சிப், பேசிகளுக்குப் பின்னாகச் சென்று, வீதனகோளத்தின் முற்பக்கத்திற்குப் பல கிளைகளை விட்டுத், தன் சோட்டு நாடியோடுங் கீழ் வீதன நாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றது. பேசிகளுக்கும் வீதனகோளத்திற்குஞ் செல்லுங் கிளைகளைத்தவிர,இதின் கிளைகள் பின்வருபவைகளே.



உகஅம் படம்.

தனுநாடி.
இறங்கும் வெளிக்கிளை.
மேற்கிருக கிளை.
ஊர்மிகவீதனக் கிளை.

தனுநாடி தனுவென்பின் கீழோரம் நெடுகத் தனுவீதனி பேசிக்குள்ளாக ஓடி, அவ்வெலும்புடன் தொடுத்திருக்கும் பேசிகளுக்கு இரத்தம் ஊட்டி, வில் போல் வளைந்து தன் சோட்டு நாடியோடனுமுகிக்கின்றது.

இறங்கும் வெளிக்கிளை கிரீவ நாடியின் உறைக்குக் குறுக்காகப் புறகோக்கமாயிறங்கி, வட்ச ருசுகிப் பேசிக்கும் அடுக்கவிருக்கும் பேசிகளுக்குந் தோலு

உகஅம் படம். தலையினதுங் கழுத்தினதும் முற்பக்கத்திலுள்ள நாடிகள். 1. கிரீவநாடி. 2. மேல்வீதன நாடி. 3. அதின் பேசிக்கிளைகள். 4. வீதன கோளத்துக்குச் செல்லும் இதின் பிரதான கிளை. 5. வெளிக்கிரீவ நாடி. 6. கீழ்த்தாடையிலேறும் முகநாடியின் பங்கு. 7. அதரவோரநாடி. 8. ஒட்டவோரநாடி. 9. கதுப்பு நாடி. 10 முகநாடியை நயன நாடியோடு சந்திக்குங்கிளை. 11. வெளிக்கிரீவ நாடியாற் தமனிபேசிக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 12. கோநார நாடியின் கவர்ப்பு. 13. கோநார முன்நாடி. 14 15 16. இதின் பிரதான கிளைகள். 17 நயனநாடியின் நாசிக்கிளை. 18. நெற்றிக் கிளை. 19 குவளைமேல் நாடி. 20. கோநார நாடி. 21. குவளைக் கீழ்நாடி. 22. கோநாரவுள்நாடி. 23. உட்கிரீவ நாடி. 24 செத்திருக் கீழ்நாடி. 25. வம்ச நாடி. 26. கண்டக் குறுக்குநாடி. 27. கீழ்வீதன நாடி. 28 கண்டமேறுநாடி. 29. வாகுமேல் நாடி. 30. மாருள் நாடி.

க்கும் இரத்தமூட்டும். கிரீவ நாடியைக் கட்டுகையில் இந் நாடியிருக்கும் நிலையத்தை அவதானித்துக்கொள்வது மிக முக்கியம்.

மேற் கிருக கிளை மேற்சொல்லிய இரண்டிலும் பருத்தது. இது மேற்கிருக நரம்புடன் தனுவீதனி பேசிக்குள்ளாகச் சென்று, வீதனதனுச் சவ்வையுருவிக்கொண்டு குரல்வளைப் பேசிகளுக்குங் குரல்வளையிலுஞ் சேமியிலுமுள்ள சளிச்சவ்வுக்கும் அதிலுள்ள குதுவங்களுக்கும் இரத்தத்தைச் செலுத்தி, எதிர்ப்பக்கத்திலிருந்து வருங் கிளையோடனுமுகிக்கின்றது.

ஊர்மிகவீதன கிளை, ஊர்மிகவீதன சவ்வுக்குக் குறுக்காயோடித் தன் சோட்டுக்கிளையோடனுமுகிக்கும் ஒரு சிறுக் கிளை. குரல்வளையை வெட்டித் திறக்கையில் இந்நாடி மாய்ச்சலான இரத்தப் பெருக்குக்கு இடமாகவுங்கூடுமாதலால் இதின் நிலையத்தை அவதானமாயறிந்திருப்பது முக்கியம்.

நா நாடி வெளிக் கிரீவ நாடியில் மேல்வீதன நாடிக்கும் முக நாடிக்கும் இடையிலிருந்தெழும்பித், தனுவென்பின் பெருங்கொம்பை நோக்கி அகவளமாகவேறி, பெருங்கொம்போடு திகந்தமாய் முன்னுக்கோடி, நாவின் கீழ்ப்பக்கத்துக்கு லம்பமாயேறி, அதின் வழியாய் முன்னோக்கி நாநுனி நாடியென்னும்பெயருடன் நாவின் நுனியில் முடியும்.

சகவாசம். இந்நாடியினது சாய்வான முதற்பங்கு தொண்டையின் நடுச்சம்வாரிபேசியில் அணைந்தும்கண்டவிள்தாரி பேசியாலும் கழுத்தின் விருதிச் சவ்வாலும் மூடப்பட்டும் முன்னே விபரிக்கப்பட்ட முக்கோணஇடத்தில் வெளியாயிருக்கின்றது. திகந்தமான இரண்டாம் பங்கு, இருபீனிப் பேசியின் நசை, தனுலேகி, தனுசிகுவி பேசிகளால் மூடப்பட்டு, நடுச்சம்வாரிப் பேசியிலணைந்து கிடக்கின்றது. தனுசிகுவிப்பேசி இதற்கும் நாக்கீழ் நரம்புக்கும் இடையிற் கிடக்கும். நிறுதிட்டமாயேறுவதாகிய மூன்றும் பங்கு தனுசிகுவி, சம்ப தனுசிகுவிப்பேசிகளுக்கிடையே கிடக்கும். நாநுனிநாடியென்று சொல்லப்படுவதாகிய நாலாம்பங்கு சம்பதனுசிகுவி பேசியின் புறப்பக்கத்திற் சிகுவிப்பேசியில் அணைந்து சளிச்சவ்வால் மாத்திரம் மூடப்பட்டதாய் அதிகம் வெளியாயிருக்கின்றது. நாக்கீழ்நரம்பு இந்நாடியோடு கூடச் சரிவரவோடத் தனுசிகுவிப்பேசி இந்நாடியின் இரண்டாம் பங்கில் இவைகளுக்கிடையிற் செல்லும்.

நா நாடியின் கிளைகள்.

தனு நாடி.	நாக்கீழ் நாடி.
நா மேல் நாடி.	நா நுனி நாடி.

தனு நாடி தனுவென்பின் மேலோரம் நெடுக வோடி, அதிற் தொடுத்திருக்கும் பேசிகளுக்கு இரத்தத்தைச் செலுத்தி மற்றப் பக்கத்துத் தனுநாடியோடனுமுகிக்கின்றது.

நாமேல்நாடி நா நாடியிற் தனுசிகுவிப்பேசிக்குக் கீழேயிருந்து கிளம்பி நாவின் மேற்பரப்பிற்குச் சென்று அதின் சளிச்சவ்வு, லசுனம் அண்ணத்திரை, சேமி இவைகளுக்கு இரத்தமூட்டித் தன்சோட்டுநாடியோடனுமுகிக்கின்றது.

நாக்கீழ் நாடி தனுசிகுவிப்பேசியின் முன்னோரத்தில் நா நாடியிலிருந்து கவராயெழும்பித், தனுகுஞ்சிப்பேசிக்குக் கீழும் முன்னும்புறமுமாய் நாக்கீழ்க் கோளத்துக்கு ஓடி, அக்கோளத்தைப் போஷித்துத், தனுகுஞ்சிக்கும் அதற்கடுக்கவிருக்கும் பேசிகளுக்கும் வாயினதும் முரசினதுஞ் சளிச் சவ்வுக்குங் கிளைகளை விடுகின்றது.

நாநுனி நாடி, நா நாடியின் தொடர்ச்சியாகும். இது நாவின் கீழ்ப்
நெடுக ஒடி,நாநுனியில் மற்றப் பக்கத்தில் நாடியோடனுமுகிக்கின்றத
விரு நாடிகளும் நாக் கீழ்
கு அக்கம் பக்கத்திற் கிட

உகசு ம் படம்.

முக நாடி நாநாடிக்
ற்று மிதக்கவிருந்தெழும்
ழ்த்தாடையென்பின் காண்ட
த்தின் கீழாக முன்னும் மேலு
ம் நோக்கிச் சரிவாய்த் தாடை
க்கீழ்க் கோளத்திற்கேறி, அக்
கோளத்துட் புதைகின்றது. இ
வ்வளவும் இந்நாடியினது கழு
த்துப் பங்காகும். அப்பால் இ
து சருவணிப் பேசியின் முன்
கீழ்க் கோணத்துக்கு அருகில் கீ
ழ்த்தாடைக் காண்டத்தில் வளை
ந்தேறிக்கதுப்பின்வழியாய்க் க
டைவாய்க்கேறி, மூக்கின் பக்
கமாகச் சென்று, நாசியேறு நா
டியெனும் பெயருடன் கண்
ணின் அகக்கோணத்தில் முடி
கின்றது. விழுங்குகையிலும்
பேசுகையிலும் அலகுகள்,தொ
ண்டை, உதடுகளிலுண்டாகு
ம் ஆட்டங்களுக்குத் தக்கதாய்
இந்நாடி நீண்டுகொடுக்கத்தக்க
தாக இது கழுத்திலும் முகத்தி
லும் அதிகந் திருகலாயிருக்கின்றது.

சகவாசம். கழுத்தில் இது தோல், கண்டவிஸ்தாரிப் பேசி,விருதியினல் மூடப்பட்டதாய்த் துவக்கத்தில் வெளியாயிருக்கும். அப்பால் இதுஇருபீனி,தனுலேகிப் பேசிகளுக்கும் தாடைக்கீழ்க் கோளத்திற்கும் உள்ளாகச் செல்லும்.

உகசு ம் படம் வெளிக்கிரீவநாடியும் அதின் கிளைகளும். 1. இடது கிரீவ நாடி. 2. உட்கிரீவநாடி. 3. வெளிக்கிரீவ நாடி. 4 மேல்வீதன நாடி. 5. வட்ச செத்துரிபேசியைப் போஷிக்குங் கிளை. 6. நா நாடி. 7 முக நாடியின் தொடக்கம். 8. சம்பக் கீழ்க்கிளை. 9. தாடைக்கீழ்க் கோளத்துக்குக் கிளை. 10. தாடையிலேறும் முகநாடி. 11. அதரவோர நாடி. 12. ஒட்டவோர நாடி. 13. துவளக்கீழ் நாடியோடனுமுகிக்குங் கிளை. 14. நாசிப் பக்கத்துக்குக் கிளை. 15 முக நாடியை நயன நாடியோடு சந்திக்குங் கிளை 16. நயனநாடியின் நாசிக்கிளை. 17. அதின் நெற்றிக்கிளை. 18 நிமீலனி பேசிக்குக் கிளை. 19. பிடர்நாடியின் தொடக்கம். 20 உபதானிபேசிக்குள் இது மறையும் நிலயம். 21. செவிப்பின் நாடி. 22. தாடையுள் நாடியின் தொடக்கம். 23. கேசார நாடி. 24. முக குறுக்கு நாடி. 25 கேசார நாடியின் கவர்ப்பு. 26. கேசார முன்நாடி. 27. கேசார நடு நாடி. 28. கேசார பின் நாடி. 29. மாருள் நாடி. 30 கீழ்வீதன நாடி. 31. கண்டக் குறுக்கு நாடி.

இது முகத்திற் தாடைக்காண்டத்திற்கு மேலாகச்செல்லுகையில் அதிகம்வெளியாயிருக்கின்றது. இப் பகுதியில் இந்நாடியின் துடிப்பைப் பரிசித்தறியலாம். மேலும் இப் பகுதியிலிதை எலும்புடன் அமர்த்தி அதின் இரத்தோட்டத்தை இலேசிற் தடுக்கலாம். முகத்தில் இது செல்லுகையில் தோலினாலுங் கதுப்பின் நிணத்தினாலுங் கடைவாயிற் கண்டவிஸ்தாரிப்பேசி, யுகபேசிகளாலும், மூடப்பட்டிருக்கும். இது தமனி, சிருக்கமேற்றி, நாசியோட்டமேற்றிப்,பேசிகளில் அணைந்திருக்கும். முகநாடியுடன் கூட முக நாளமுஞ் செல்லுகின்றது. முக நரம்பின் கிளைகள் இதற்குக் குறுக்காயோடும்.

முக நாடியின் கிளைகள், தாடைக்குப் பதியக், கழுத்திலுள்ளவைகளும் முகத்திலுள்ளவைகளும் என இரு தொகுதிகளாக வகுக்கப்படலாம்.

கழுத்துக் கிளைகள்.	முகக் கிளைகள்.
தாலுக் கீழ் நாடி.	பேசி நாடிகள்.
லசுன நாடி.	அதர நாடி.
தாடைக் கீழ்நாடி.	அதரவோர நாடி.
சம்ப நாடி.	ஒட்டவோர நாடி.
	நாசிப்பக்க நாடி.
	நாசியேறு நாடி.

தாலுக்கீழ் நாடி சிருவலேகி நிகரணலேகிப்பேசிகளுக்கிடையே தொண்டையின் புறவளமாக ஏறி, இப்பேசிகளுச்கும் லசுனத்துக்கும் யுஸ்தகித் துவாரங்களுக்கும் இரத்தம் செலுத்தித்,தாலுவேற்றிப் பேசிக்குக் கிட்ட இரண்டு கிளைகளாகப்பிரிகின்றது. ஒருகிளை தாலுவிறுக்கிப் பேசியின் நேராகப்போய்,மென்னண்ணத்துக்கும் அதிலுள்ள குதுவங்களுக்கும் அண்ணக் கோளகங்களுக்கும் இரத்தத்தைச் செலுத்த, மற்றது லசுனத்தைப் போஷித்து, லசுனநாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது.

லசுன நாடி தொண்டையின் பக்கமாகவேறி,மேற் சம்வாரிப்பேசிக்கூடே சென்று லசுனத்திலும் அடிநாக்கிலுங் கிளைக்கின்றது.

தாடைக் கீழ் நாடி, தாடைக்கீழ்க்கோளத்திற்கு இரத்தத்தைச் செலுத்துகின்ற மூன்றுநாலு கிளைகளையுடையது. இவைகளிற் சில கிளைகள் அடுக்கவிருக்கும் பேசிகளுக்குஞ் சோஷணக் கிரந்திகளுக்கும் தோலுக்குஞ் செல்லுகின்றன.

சம்பநாடி, முகநாடியின் கழுத்துக் கிளைகளுட் பருத்தது. இது முகநாடி தாடைக் கீழ்க்கோளத்தை விட்டு வெளிப்பட்டவுடன் அதிலிருந்து கிளைக்கின்றது. இது தனுகுஞ்சிப் பேசியிலணைந்ததாய் முன்சென்று, கீழ்த்தாடையென்பிற்பிடித்திருக்கும் பேசிகளைப் போஷித்து,நாக்கீழ் நாடியோடு அனுமுகித்தபிற்பாடு,தாடையின் அனுசங்கியைக் கிட்டி,வெளி, உள்ளென இரண்டு கிளையாகி முடியும். வெளிக்கிளை மோவாயைச் சுற்றி வளைந்து,தோலுக்கும் அதரமிறக்கிப்பேசிக்கும் இடையே சென்று, இவ்விரண்டிற்கும் இரத்தத்தைச் செலுத்தி, அதரநாடியோடனுமுகிக்கும் உட் கிளை எலும்பிற்கும் அதரமிறக்கிப் பேசிக்கும் இடையே சென்று, கீழுதட்டிற்கு இரத்தம் பாய்ச்சி, அதரநாடியோடும் தன் சோட்டு நாடியோடும் அனுமுகிக்கும்.

பேசிக்கிளைகள் அகப்பாதவி, சருவணி, தமனி எனும் பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன.

அதர நாடி கீழுதட்டின் தோலிற்கும் பேசிகளுக்கும் இரத்தம் பாய்ச்சுவதற்குச் சிருக்கமிறக்கிப் பேசிச்குள்ளாகச் சென்று,முகநாடியின் அதரவோர, சம்

பக்கிளைகளோடுங் கீழ்த்தசனநாடியின் சம்பக்கிளையோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

அதரவோர நாடி கடைவாயில் முகநாடியிலிருந்து கிளைத்துச், சிருக்கமிறக்கி பேசிக்குள்ளாக அகமாயேறி, லபனி பேசியை யுருவிக்கொண்டு, இப்பேசிக்குஞ் சளிச்சவ்வுக்குமிடையே கீழுதட்டினோரம் நெடுகத் திருகலாயோடித், தன் சோட்டு நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது. இந் நாடி உதட்டின் குதுவங்களுக்குஞ் சளிச்சவ்வுக்கும் அதரபேசிகளுக்கும் இரத்தத்தைப் பாய்ச்சி, அதரநாடியோடுங் கீழ்த்தசன நாடியினது சம்பக்கிளையோடும் அனுமுகிக்கினறது.

ஒட்டவோர நாடி, அதர நாடியிற் பருத்ததும் அதிகம் வளைந்ததுமாகும். இது மேலுதட்டின் ஓரம் நெடுக லபனி பேசிக்குஞ் சளிச்சவ்வுக்கும் இடையிலோடித், தன் சோட்டுநாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது. இது மேலுதட்டிற்கு இரத்தத்தைப் பரப்பி, நாசிக்கும் இரண்டு மூன்று கிளைகளை விடுகின்றது.

நாசிப்பக்க நாடி, முகநாடி மூக்கின் பக்கமாயேறும்போது அதிலிருந்தெழும்பி, மூக்கின் பக்கத்துக்கும் மூக்குத் தண்டுக்கும் இரத்தத்தைப் பரப்பித், தன் சோட்டு நாடியோடும், நயன நாடியின் நாசிக்கிளை, நாசி நடு நாடி, குவளைக்கீழ்நாடி என்பவைகளோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

நாசியேறுநாடி, முக நாடியின் முடிவு. இது தன் கூட்டு நாளத்துடன் கண்ணின் அகக்கோணத்துக்கு ஏறுகின்றது. இது கதுப்பிற் குவளைக்கீழ் நாடியோடு அனுமுகிக்கின்ற சில கிளைகளையனுப்பிக், கண்ணீர்ப் பைக்கும் நிமீலனிபேசிக்கும் இரத்தத்தைப் பரப்பி, நயன நாடியின் நாசிக்கிளையோடு அனுமுகித்து முடிகின்றது.

பிடர் நாடி வெளிக்கிரீவ நாடியின் பிற்சுவரில் முகநாடிக்கு எதிர்ப்பக்கமாக இருபீனிப் பேசியின் கீழோரத்திற்குக் கிட்ட இருந்து கிளைக்கும். இது துவக்கத்தில், இருபீனிப் பேசியின் பிற்பீனம், தனுலேகிப் பேசி, செவிமுன் கோளத்தின் பங்கினாலும் மூடப்பட்டிருக்கும். நாக்கீழ் நரம்பு இதைச் சுற்றியிருக்கும். இன்னும் மேலே இது உட்கிரீவ நாடி, உட்கந்தரநாளம், உரோதர, உபோரோதர நரம்புகள் இவைகளுக்குக் குறுக்காகச் சென்று, அப்பால் தலைதாங்கி முள்ளின் குறுக்குவிகத்துக்குங் கேநாரவென்பின் சூசுகவிகத்துக்கும் இடையிலிருக்கும் வெளிக்கேறி, வட்சசூசுகி, உபதானி, இருபீனி, கிரீவசூசுகியென்னும் பேசிகளால் மூடப்பட்டும், சங்கீரணி, மேற்சாயி, பின்பெருஞ்சாளியென்னும் பேசிகளிலணைந்துங், கேநாரவென்பில் வழிகொண்டு திகந்தமாகப் பின்னே சென்று, மறுபடி கும்பிப்பேசி பிடரென்பிற் பிடித்திருக்குமிடத்தைப் பீறிக்கொண்டு, இலம்பமாக உச்சந்தலை வரைக்குத் திருகலாயேறிப், பல கிளைகளாக முடியும். இக் கிளைகள் மற்றப் பக்கப் பிடர்நாடியின் ஈற்றுச் கிளைகளோடு அனுமுகித்துப், பரிகபாலச் சவ்வையும் பிடர்நுதலிப் பேசியின் பிற்பங்கையும் பிடர்த் தோலையும் போஷிக்கும்.

பிடர் நாடியின் கிளைகள்.

பேசிக் கிளைகள்.	கீழ்வரணக் கிளை.
செவிக் கிளை.	கழுத்துப் பின்நாடி.

பேசிக் கிளைகள் இருபீனி, தனுலேகி, வட்சசூசுகி, உபதானி, கிரீவசூசுகி எனும் பேசிகளுக்கு இரத்தம் பாய்ச்சுகின்றன. வட்ச சூசுகிக்குச் செல்லுங் கிளை பரிது.

செவிக்கிளை காது மடலின் பிற்பகுதிக்கு இரத்தம் பாய்ச்சுகின்றது.

கீழ்வரணக் கிளை உட் கந்தர நாளத்துடன் பின்தாரிதத் தொளைக்கூடாகக்

கபால அறைக்குட் சென்று, அதின் பிற்பள்ளத்திலிருக்கும் பாலனிச்சவ்வைப் போஷிக்கும்.

கழுத்துப் பின் நாடி கழுத்தின் பிற்பகுதியாலிறங்கி, வெளி உட் கிளைக ளாகப் பிரியும் ஒரு பருத்த நாடி. வெளிக்கிளை உபதானி பேசிக்குள்ளாக இறங்கிப், பல கிளைகளாகப் பிரிய, அவை உபதானிக்கூடே சென்று, கும்பிப் பேசிக்கு இரத்தத்தைப் பரப்பிக், கண்டவெளிநாடியோடு அனுமுகிக்கின்றன. உட் கிளை சங்கிரணி கழுத்துப் பாதிக் கசேரி பேசிகளுக்கிடையே சென்று, வம்ச நாடியோடும், மேற் பழுவிடை நாடியினது உட்கழுத்துக் கிளையோடும் அனுமுகிக்கின்றது. கிரீவ நாடியாவது, செத்துருக் கீழ்நாடியாவது கட்டப் பட்டால், இவ்வனுமுகத்தாற் பதில் இரத்தோட்டமுண்டாகும்.

செவிப் பின் நாடி இருபீனி தனுலேகிப் பேசிகளுக்கு மேலே லேகினிவிக த்தின் நுனிமட்டத்தில் வெளிக்கிரீவ நாடியிலிருந்து கிளைத்து, செவிமுன்கோ ளத்துள் மறைந்ததாகக் காது மடலுக்குஞ் சூசுக விகத்துக்கும் இடையிலுள்ள தவாளிப்பிற்கேறி, முன் பின் சாகைகளாகப் கிளைக்க, முற்கிளை முன்னேசெ ன்று, கேசார நாடியின் பிற்பிரிவுடனும், பிற்கிளை பிடர்நாடியுடனுஞ் சேர்ந் துவிடும். சூசுகவிகத்துக்குப் பதிய முக நரம்பு இதற்குப் புறவளமாயும் உபோரோதர நரம்பு இதற்கு அகவளமாயுங் குறுக்கே செல்லும்.

இருபீனி, தனுலேகி, வட்சகுசுகிப் பேசிகளுக்குஞ் செவிமுன்கோளத்திற் குஞ் செல்லும் பல சிறுக் கிளைகளைத் தவிர, இந்நாடி இரண்டுகிளைகளை விடுகின் றது.

சூசுக லேகினிக் கிளை. செவிக் கிளை.

சூசுக லேகினிக் கிளை சூசுக லேகினித் துவாரத்தால் உள்ளுக்குச் சென்று, ஆணகச்சவ்வுக்குஞ், சூசுக வறைகளுக்கும், திரிதடங்களுக்கும் இரத்தத்தைப் பரப்புகின்றது.

செவிக்கிளை காது மடலின் பிற்பக்கத்திற் பல நுண்ணிய கிளைகளாகப் படருகின்றது.

தொண்டையேறு நாடி வெளிக் கிரீவ நாடியின் கிளைகளுட் சிறுத்தது ம், மெல்லிதுமாகும். இது வெளிக்கிரீவ நாடியின் மற்றக் கிளைகளுக்கும் நிக ரண லேகிப் பேசிக்குமுள்ளாக ஆழமாயிருக்கின்றது. வெளிக்கிரீவ நாடியின் தொடக்கத்திற்குக் கிட்ட அதின் பிற்சுவரிலிருந்து கபாலவடியின் கீழ்ப் பக் கத்துக்கேறுகின்றது. மேலும் இது உட்கிரீவ நாடிக்குந் தொண்டையின் புற ச்சுவருக்குமிடையில் முன்பெருஞ்சரளி பேசியிலணைந்திருக்கின்றது. இதி ன் கிளைகள் மூன்று வகுப்புகளாகப் பிரிக்கப்படலாம்.

வெளிக்கிளைகள். தொண்டைக்கிளைகள். வரணக்கிளைகள்.

வெளிக்கிளைளென்பவை முற்சரளி பேசிகளையும், சகவேத, நாக்கீழ், உரோ தர நரம்புகளையுங், கழுத்தின் சோஷணக்கிரந்திகளையும், போஷித்துக் கண் டமேறுநாடியோடு அனுமுகிக்கிற பல சிறுத் தசிரங்களாகும்

தொண்டைக் கிளைகள் மூன்று நாலு. இவைகளுள் இரண்டு நடுச்சம்வாரி கீழ்ச்சம்வாரி பேசிகளுக்கும், நிகரணலேகிப் பேசிக்குமிறங்கி இப் பேசிகளி லும் அவைகளை மூடுஞ் சளிச்சவ்விலுங் கிளைக்கின்றன. அதிகம் பருத்த ஒரு கிளை அகவளமாக மேற்சம்வாரி பேசியிற் படர்ந்து மென்னண்ணம், லசுனம், யுஸ்தகித் துவாரம் முதலியவைகளுக்குக் கிளைகளை விட்டு, முக நாடியினது தாலு வேறுகிளை மிகச் சிறிதாகில், அதற்குப் பதில் நாடியுமாகும்.

வரணக் கிளைகள் பாலனிச்சவ்வுக்கு இரத்தத்தைப் பரப்புதற்குக்கபால அடியிலிருக்கும் துவாரங்களுக்கூடாகச்செல்லுகின்ற சில சிறுக் கிளைகளே. இவைகளிலொன்றாகிய பின்வரணநாடி,உட்கந்தர நாளத்துடன் பின்தாரிதத்தொளைவழியாய்க் கபாலத்தினுட்புகும். வேறொன்று நடுத்தாரிதத் தொளைவழியாய்ப் புகும். சிலரில் இன்னுமொன்று முன் முளித் தொளைவழியாய்ப் புகும். இவைகளெல்லாம் பாலனிச் சவ்விற் படருகின்றன.

கேநார நாடி வெளிக் கிரீவ நாடியினது ஈருன கிளைகள் இரண்டினுட் சிறுத்தது. இது அந் நாடியின் தொடர்ச்சிபோற் தோற்றுகின்றது. இது கீழ்த்தாடையினது முளியின் கழுந்திற்கும் புறக் கேள்வித் துவாரத்திற்குமிடையிற் செவிமுன்கோளத்துட் புதைந்ததாய்த் துவங்கித், தோலுக்கடுத்தாப்போற் கேநாரவென்பின் யுகவிகத்தைக் கடந்து அதற்கு இரண்டு இஞ்சு மிதக்கவேறி முன் பின் கிளைகளென இரு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

கேநார முன் நாடி நெற்றியில், முன்னுக்கு வளைந்து, அப்பகுதியிலுள்ள தசை தோல், பரிகபாலச்சவ்வு முதலியவைகளுக்கு இரத்தமூட்டிக்,குவளைமேல் நாடியோடும் நெற்றி நாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

கேநார பின்நாடி முன் நாடியிற் பருத்தது. இது தலையின் பக்கத்திற் பின்னுக மேலுக்கு வளைந்து கேநார விருதியின் வெளிப்பக்கத் திலோடித்,தன்சோட்டு நாடியோடும், செவிப்பின் நாடியோடும் பிடர் நாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

கேநார நாடி யுகவில்லைக்கடக்கையில் முன்சோத்திரி பேசியினலுஞ் செவிமுன் கோளத்திலிருந்து வரும் உரப்பான விருதியினலும் மூடப்பட்டிருக்கின்றது. மேலும் இதற்குக் குறுக்காக இரண்டொரு நாளங்கள் செல்ல, இதனுடன் கூட முக நரம்பினதுங் கேநாரசெவிநரம்பினதுங் கிளைகள் செல்லும். செவி முற் கோளம், கீழ்த்தாடைப் பொருத்து, சருவணிப் பேசி இவைகளுக்குச் செல்லுஞ் சில கிளைகளைத் தவிர இதின் கிளைகளாவன :—

முக குறுக்கு நாடி. கேநார நடு நாடி. செவிமுன் நாடிகள்.

முக குறுக்கு நாடி, கேநாரநாடி செவிமுன் கோளத்தை விட்டு வெளிப்படமுன் அதிலிருந்தெழும்பி, அக்கோளத்தூடாக முன்னேக்கி, ஸ்தேனுதாரைக்கும் யுகத்தின் கீழோரத்திற்கும் மத்தியமாக முகத்திற்குக் குறுக்காகவோடி, முகத்தின் பக்கத்திற் பலவாகக் கிளைக்க, அக்கிளைகள் செவிமுற் கோளம், சருவணிப்பேசி, தோல் இவைகளுக்கு இரத்தம் பாய்ச்சி முகநாடி, குவளைக்கீழ் நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றன. இந் நாடி சருவணிபேசியிலணைந்ததாயிருக்க, முகநரம்பின் இரண்டொரு கிளை இத்துடன் கூடச் செல்லும்.

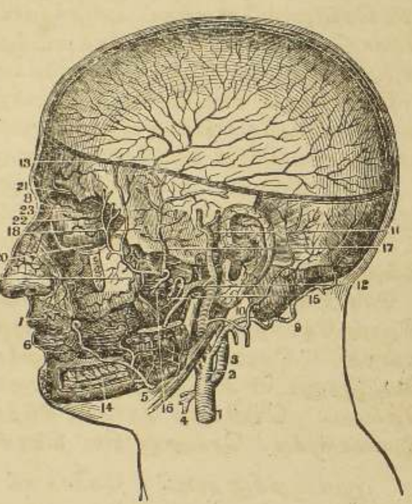
கேநார நடு நாடி யுகவில்லுக்கு அடுத்தாப்போல் மேலேயிருந்தெழும்பிக் கேநார விருதியைத் தொளைத்துக்கொண்டு, தாடையுள்நாடியின் கேநாரவுட்கிளையோடனுமுகித்துக் கேநாரிபேசியிற் படரும். சிலரில் இதிலிருந்து குவளைக் கிளையொன்று கிளம்பி,யுகத்தின் மேலோரம் நெடுகக் கேநாரவிருதியின்படைகளுக்கிடையே கடைக்கண்ணுக்கோடி, நிமீலனிபேசியைப் போஷித்து, நயணநாடியின் அசுருக்கிளையோடும் நிமைக்கிளையோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

செவி முன்நாடிகள் காதின் மடல்,சொணை,புறக்கேள்வித்துவாரமிவைகளின் முன்வளத்துக்கோடிச் செவிப்பின்நாடியின் கிளைகளோடனுமுகிக்கின்றன.

தாடையுள் நாடி வெளிக்கிரீவ நாடியினது ஈருன கிளைகளுட் பருத்தது.

இது வெளிக்கிரீவ நாடியில் நின்று சரிகோணமாய்க் கிளைத்துக் கீழ்த்தாடைக் கழுந்துக்கு அகவளமாக முகத்தின் உட்பகுதிகளுக்கு இரத்தமூட்டுவதற்கு உள்ளே செல்லுகின்றது. துவக்கத்தில் இது காதிற் சோணையின் கீழோரம் மட்டமாகச் செவிமுன் கோளத்துட் புதைந்து கிடக்கும்.

இந்நாடியின் முதற்பகுதியாகிய தாடைப்பங்கு கீழ்த்தாடையென்பின் சாகைக்கும் அதின் அகப்பக்கவிசிக்கும் இடையே திகந்தமாக முன்னகவளமாய்ச் செல்லுகின்றது. இரண்டாம் பகுதியாகிய பாதவப்பங்கு சரிவாய் முன்மேல்நோக்கிப் புறப்பாதவிப் பேசியின் வெளிப்பக்கத்தால் ஏறுகின்றது. மூன்றும் பகுதியாகிய சதுகதாடைப்பங்கு மேற்றுடையென்பைக் கிட்டிப், புறப்பாதவிப் பேசியின் இருதலைப்புகளுக்கும் இடையிலுள்ள வெளியாற் சதுகதாடைப்பள்ளத்துட்சென்று, இறுதிக் கிளைகளை விடுகின்றது.



௨௨0 ம் படம்,

இந்நாடியின் கிளைகள் அதின் மூன்று பங்குகளின்படி மூன்று தொகுதியாகப் பிரிபடும்.

தாடைப் பங்கின் கிளைகள்.
- ஆனக நாடி.
- சிறுவரண நாடி.
- நடுவரண நாடி.
- கீழ்த்தசன நாடி.

ஆனகநாடி கீழ்த்தாடைப் பொருத்துக்குப் பின்னுகவேறிக், கிலசர் கமரின் வழியாய் ஆனகவறையுட் புகுந்து, ஆனகமிளக்கிப் பேசியைப் போஷித்து, ஆனகச் சவ்விற் படர்ந்து, சூசுகவேகினி நாடியோடும் விதிய நாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

நடுவரணநாடி பாலனிச் சவ்வுக்குச் செல்லுந் நாடிகளுட் பருத்தது. இது தாடையுள் நாடியில் அகப்பக்கவிசிக்குங் கீழ்த்தாடைக் கழுந்திற்கும் இடை

---

௨௨0 ம் படம். தாடையுள் நாடியும் அதின் கிளைகளும். இதைக் காட்டுவதற்கு எலும்பை வெட்டிப் பிரித்திருக்கிறது. 1. கிரீவ நாடி. 2. வெளிக் கிரீவ நாடி. 3. உட் கிரீவ நாடி. 4. மேல் வீதன நாடியின் கட்டை 5. முக நாடி தாடையென்பிலேறும் நிலயம். 6. அதரவோர நாடி. 7. ஒட்டவோர நாடி. 8. முக நாடியும் நயன நாடியின் நாசிக்கிளையும் பொருந்தும் நிலயம். 9. பிடர் நாடி. 10. செவிப் பின் நாடி. 11. கோநார நாடி. 12. தாடையுள் நாடியின் தொடக்கம். 13. பாலனிச் சவ்விற் படர்ந்திருக்கும் நடுவரண நாடி. 14. கீழ்த்தாடையென்புள்ளோடிக் கிளைத்திருக்குங் கீழ்த்தசன நாடி. 15. பாதவ நாடிகள். 16. சருவணி நாடி. 17. ஆழிய கோநார பின் நாடி. 18. ஆழிய கோநார முன் நாடி. 19. கதுபபு நாடி. 20 துவளைக்கீழ்நாடி. 21. தாலுப் பின் நாடி. 22 பாதவ நாடியின் தொடக்கம். 23. நாசி நாடியின் தொடக்கம்.

யிலிருந்து இலம்பமாக ஏறிச், சதுகவென்பின் முள்விகத்திலிருக்கும் முட்டொளைக்கூடாகக் கபாலத்துக்குட் புகுந்து, முன்பின் கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. பருத்த முற்கிளை சதுகவென்பின் பெருஞ்சிறகைக் கடந்து, பித்திகையென்பின் முன் கீழ்க்கோணத்திலிருக்கும் சீதையையடைந்து, பாலனிச்சவ்வுக்கும் கபாலவுட்பக்கத்துக்கும் இடையே பல கிளைகளாகப் படரும். பிற்கிளை கேநாரவென்பின் வல்கபங்கைக் கடந்து, பித்திகையென்பின் உட்பக்கத்திற் பாலனிச் சவ்வினதுங் கபாலத்தினதும் பிற்பகுதிக்கு இரத்தமூட்டுகின்ற கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. இந்நாடியின் கிளைகள் பாலனிச்சவ்வுக்கும் மிகுதியாய்க் கபாலவென்புக்குஞ் செல்லும். இவை முன் வரண, பின் வரணநாடிகளின் கிளைகளோடும் மற்றப்பக்கத்திலுள்ள நடுவரணநாடியின் கிளைகளோடும் அனுமுகிக்கும்.

கபாலத்துள் நடுவரண நாடியிலிருந்து கிளம்புங் கிளைகளாவன. க. ஐந்தாந் நரம்பிலுள்ள கிரந்திக்கும் அதின் அயலிலுள்ள பாலனிச்சவ்விற்குஞ் செல்லுகிற பல கிளைகள். உ ஒரு சிறுக்கிளை வலோப்பிய துவாரம்வழியாய் முகநரம்புக்கோடிச், செவிப் பின்நாடியின் சூசுக லேகினிக் கிளையோடனுமுகிக்கும். ௩ சதுகக் கமருக்கூடாகவாவது சதுகவென்பின் பெருஞ்சிறையிலிருக்கும் வெவ்வேறு துவாரங்களாலாவது கட்குழிக்குட் புகுந்து, நயன நாடியினது அசுருக் கிளையோடாவது வேறு கிளைகளோடாவது அனுமுகிக்குங் கிளைகள். ௪. சதுகவென்பின் பெருஞ்சிறகிலுள்ள தொளைகள்வழியாய்க் கேநார பள்ளத்துக்கோடி, அதிலிருக்கும் ஆழிய கேநார கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்ற கேநாரக் கிளைகள்.

சிறுவரணநாடி, சிலரில் நடுவரணநாடியிலிருந்து எழும்பும். இது அண்டத்தொளைக்கூடாகக் கபாலத்தினுட்புகுந்து, கசர் கிரந்திக்கும் பாலனிச் சவ்வுக்கும் இரத்தத்தைச் செலுத்துகின்றது. இது கபாலத்துக்குட்பட முன்னிதாக நாசியறைக்கும் மென்னண்ணத்துக்கும் ஒரு கிளையை விடுகின்றது.

கீழ்த்தசன நாடி தசன நரம்புடன் கீழ்த்தாடையென்பின் சாகையில் அகவளத்திலிருக்குந் துவாரத்திற்குள்ளிறங்கி, அந் நரம்புடன் அவ்வெலும்புக்குள்ளிருக்குந் தசனகாதத்தின் வழியாயோடி, இணைக் கருப்பல்லுக்குக்கிட்ட இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிய. ஒருகிளை அனுசங்கிவரைக்குஞ் சென்று மற்றப்பக்கத்திற் கிளையோடு ஒன்றிக்கும்; மற்றது அந்நரம்புடன் சம்பத்தொளைக்கூடாக வெளியேவந்து, மோவாய்க்கு இரத்தம் பரப்பிச், சம்ப, அதரவோர நாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றது. தசனநாடி தசனத் தொளைக்குட் புகுகையில் தனுகுஞ்சிப் பேசிக்கோர் கிளையைவிடும். இந்நாடி கீழ்த்தாடையென்பிற்கூடாகச் செல்லுகையில் அதின் கண்ணறையான உட்பகுதிக்குக்குச் சில நுண்ணிய கிளைகளை விடுகிறதல்லாமல், பல் வேரொவ்வொன்றுக்கும் ஒவ்வொரு கிளையை விடுகின்றது. இக்கிளைகள், பல் வேர் நுனியிலிருக்குந் நுண்ணிய துவாரம் வழியாய்ப் பல்லினுட் புகுந்து, பற்சதையைப் போஷிக்கும்.

பாதவப் பங்கின் கிளைகள்.

கேநாரவுள் நாடிகள்.	சருவணி நாடி.
பாதவ நாடிகள்.	தமனி நாடி.

இந்நாடிகள் அவ்வப் பெயரையுடைய பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன.

கேநாரவுள் நாடிகள் முன்பின் என இரண்டு. இவை கேநாரிப் பேசிக்கும் பரிகபாலச் சவ்வுக்குமிடையே ஏறிக், கேநாரிப்பேசிக்கு இரத்தம் பரப்பி, மற்

றுங் கோரர நாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றன. முற்கிளை கவுளென்புக் கூடே செல்லுஞ் சிறுக்கிளைகள் வழியாக அசரு நாடியோடு அனுமுகிக்கும்.

பாதவ நாடிகள் பாதவிப் பேசிகளுக்கு இரத்தமூட்டுகின்றன. இவை தொகையிலுந் தொடங்குமிலயத்திலும் மிக வித்தியாசங் காட்டும்

சருவணிநாடி கீழ்த்தாடையென்பின் பிறைவெளியாற் சருவணிப்பேசியின் உட்பகுதிக்குச் செல்லும் ஒரு சிறுக்கிளை. இது சருவணிப்பேசிக்கு இரத்தம் பரப்பி, முகநாடியினதும் முகக்குறுக்கு நாடியினதும் சருவணக்கிளைகளோடு அனுமுகிக்கும்.

தமனிநாடி அகப்பாதவிப் பேசிக்குந் தாடையென்பின் சாகைக்குமிடையே சென்று, தமனிப்பேசியின் வெளிப்பக்கத்திற் படர்ந்து, முகநாடியின் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கும் ஒரு சிறுக்கிளை.

சதுகதாடைப் பங்கின் கிளைகள்.

காவட நாடி.	விதிய நாடி.
குவளைக் கீழ் நாடி.	பாதவ தாலு நாடி.
தாலுவிறங்கு நாடி.	நாசி நாடி.

காவட நாடி, தாடையுள்நாடி சதுக தாடைப் பள்ளத்துட் செல்லுகையிற் குவளைக் கீழ் நாடியோடு அதிலிருந்து கிளைத்து, மேற்றாடையென்பிற் கடைப்பல்லுக்கு அடுக்கப் புடைத்திருக்கும் பகுதியை நோக்கி இறங்கிப், பலகிளைகளாக முடியும். அவைகளுட் பருத்த மேற்தசனக் கிளை கொடிற்றுப் பற்களுக்கும் இணைக் கருப்பற்களுக்கும் இரத்தத்தையூட்டுகின்றது. இதின் கிளைகள் காவடவிகத்திலுள்ள துளைகளுட் புகுந்து, சில அனுகுகையின் உள்ளுறைச் சவ்விற் பரம்ப, மற்றவைகள் முன்சென்று முரசைப் போஷிக்கும்.

குவளைக் கீழ் நாடி, தாடையுள் நாடியின் தொடர்ச்சிபோலத் தோற்றுகின்றது. இது காவட நாடியோடு கூடக் கிளம்பும். இது மேற்றாடை நரம்புடன் குவளைக் கீழ்க் காதத்தின் வழியாயோடிக் குவளைக் கீழ்த் துவாரத்தால் முகத்திற் தோற்றுகின்றது. அக் காதத்துட் செல்லுகையிற் சில கிளைகள் கிளம்பி, கீழ்நயனி, சாய் நயனி, பேசிகளுக்கும் கண்ணீர்க் கோளத்திற்கும் இரத்தம் பரப்பும். எலும்பிலுள்ள தொளைகள் வழியாக அனுகுகையின் சளிச்சவ்வுக்கும் மேலலகின் முற் பற்களுக்குஞ் சிலகிளைகள் செல்லும். இது முகத்திற் கண்ணீர்ப் பைக்கும் அகக் குவளைக்கும் இரத்தத்தைச் செலுத்தி, முகநாடியோடும் நயன நாடியின் நாசிக்கிளையோடும் அனுமுகிக்கின்றது. சில கிளைகள் ஒட்டமேற்றி பேசிக்கு உள்வளமாக இறங்கி, முகக் குறுக்கு நாடியோடும் கதுப்பு நாடிகளோடும் அனுமுகிக்கும்.

பின் வரும் நாலு கிளைகளும் தாடையுள்நாடியிற் சதுகதாடைப் பள்ளத்திலிருந்து கிளம்புகின்றன.

தாலுவிறங்கு நாடி மெக்கெல் கிரந்தியின் கிளைகளுடன் தாலுபிற்காதம் வழியாயிறங்கி, முரசு, அண்ணத்தின் சளிச்சவ்வு, அதிலுள்ள குதுவங்கள், முதலியவைகளைப் போஷித்து, நாசியை நோக்கி முன் சென்று, தாலுமுற்றொளை வழியாய் நாசி நடுவின் நாடியோடு அனுமுகிக்கும். இது தாலுக்காதத்துட் கிடக்கையில் எலும்பிலுள்ள சிறுத்தொளைகள் வழியாய் மென்னண்ணத்துக்குச் சில கிளைகளை விடும்.

விதிய நாடி விதிய நரம்புடன் விதிய காதத்தின் வழியாய்ப் பின்னுக்குச்

சென்று, மேற்தொண்டைக்கும், யுஸ்தகித்துவாரத்திற்கும் இரத்தம் பரப்பி, ஆனகவறைக்குள்ளுமொரு சிறுக்கிளையை விடுகின்றது.

பாதவ தாலு நாடி தொண்டை நரம்புடன் பாதவதாலுக்காதத்தின் வழியாய்ப் பின்னுக்குச் சென்று, தொண்டையின் மேற்பகுதிக்கும் யுஸ்தகித்துவாரத்திற்கும் இரத்தம் பரப்பும் ஓர் சிறுக் கிளை.

நாசி நாடி அல்லது சதுக தாலுநாடி சதுக தாலுத் துவாரத்துக்கூடாக நாசியறைக்குட்புகுந்துநாசியின் மேற்கால்வாயின் பிற்பகுதியில் இரண்டுகிளைகளாகப் பிரிகின்றது. அகக்கிளை நாசியின் இடைச்சுவர் வழியாய் முன்னேக்கிச் சரிவாயிறங்கி, அதின் சளிச்சவ்வுக்கு இரத்தமூட்டித், தாலுவிறங்கு நாடியின் ஏறுங்கிளையோடனுமுகிக்கின்றது. புறக்கிளைகள் இரண்டு மூன்று. அவைகள் நாசியறையின் புறச்சுவரையும் அனுகுகையையும், சதுகவறை, பாடீர அறைகளையும் மூடும் சளிச்சவ்வைப் போஷிக்கும்.

உட் கிரீவ நாடி.

உட் கிரீவ நாடி வீதன கோளத்தின் மேலோரமட்டத்திற் கிரீவ நாடியின் கவையிற் துவங்கி, மேல் மூன்று கழுத்து வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களின் முன்னுக கேநாரவென்பினது கிராவபாகத்திலிருக்குங் கிரீவத் தொளையை நோக்கி இலம்பமாய் எழும்புகின்றது. அத்துவாரத்துட் புகுந்தபின் உயர்ந்து, கிரீவ காதத்தின் வழியாக முன் அகஞ்சென்று, சுவலின் பக்கமாகச் சற்றுயர்ந்து, முற்சுவல் முனையின் பக்கமாக மேலுக்கு, வளைந்து, பாலனிச்சவ்வை ஊடுருவிச் சென்று, ஈருன கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

௨௨௧ம் படம்.

இந்நாடி மூளையின் முற்பகுதிக்குங், கண்ணுக்கும் அதின் தொடுவைகளுக்கும் இரத்தம் பரப்புகின்றது. வளர்ந்தவர்களில் இதின் பருமைவெளிக்கிரீவ நாடியின் பருமைக்குச் சரி. குழந்தைகளில் அதைப் பார்க்கப் பருத்ததாயிருக்கும். இந்நாடி அனேக வளைவுகளுள்ளது. இவ் வளைவுகள் மூளைக்குச் செல்லும் இரத்தோட்டத்தின் விசையைக் குறைக்கின்றன. இந் நாடியின் போக்கையும் அதின் சகவாசத்தை

௨௨௧ம் படம். கண்டரை வில்லையும் இடது கிரீவ நாடியையும் இடது வம்ச நாடியையும் காட்டும் படம். 1. நெஞ்சுக் கண்டரையின் தொடக்கம். 2 அகாம நாடியின் தொடக்கம். 3. இடது செத்துருக் கீழ் நாடி. 4. இடது மாருள் நாடியின் தொடக்கம். 5. வலது மாருள் நாடி. 6. கீழ்வீதன நாடி. 7. கழுத்தவம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களுள் வம்ச நாடி. 8. மேற்பழுவிடை நாடி. 9. இடதுகிரீவநாடி. 10. வெளிக்கிரீவ நாடி. 11. மேல்வீதன நாடி. 12. நாநாடி இவ்வுதவத்தில் இந்நாடி முகநாடியோடொருமிக்கத் தோன்றியிருக்கின்றது. 13. உட்கிரீவ நாடி. 14. கண்டரையின் தொடக்கம்.

யும் லேசாயறியும்படி இதைக் கழுத்துப் பங்த, கிராவபங்த, குகாபங்கு, மூளைப்பங்த என நாலு பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம்.

கழுத்துப் பங்கு. உட்கிரீவநாடியின் இப்பங்கு வட்சகுசுகிப்பேசியிஞேரம்,கண்டவிஸ்தாரிப்பேசி, ஆழியவிருதி,தோல் இவைகளால் மூடப்பட்டதாய்த் துவக்கத்தில் வெளியாயிருக்கின்றது. அப்பால் இது செவிமுன்கோளத்தினுட்செல்ல,நாக்கீழ் நரம்பும் இருபீனி தனுலேகிப்பேசிகளும் வெளிக்கிரீவ நாடியும் பிடர்நாடியும் இதற்குக் குறுக்காகச் செல்லுகின்றன. இன்னும் மேலே சிகுவலேகி நிகரணலேகிப் பேசிகளும் நாத்தொண்டை நரம்பும் உரோதர நரம்பின் தொண்டைக்கிளையும் இதற்கும் வெளிக்கிரீவ நாடிக்கும் இடையிற் கிடக்கும். இந்நாடிக்குப் பின்னே முன்பெருஞ் சரளிபேசியும் சகவேத நரம்பினது மேற்கழுத்துக் கிரந்தியும் மேற்கிருக நரம்பும் அயலாயிருக்கப், புறவளத்திற் கந்தரநாளமும் உரோதர நரம்பும், அகவளத்தில் தொண்டையும் லசுனமும் தொண்டையேறுநாடியும் அயலாயிருக்கும்.

கிராவ பங்கு. உட்கிரீவநாடி கேநாரவென்பின் கிராவபாகத்திலிருக்குங் காதத்துட் புகுகையில், சற்றிடம் இலம்பமாசவுயர்ந்து, முன்னகமாய் வளைந்தேறி, அக்காதத்தைவிட்டுக் கபாலவறைக்குட் புகுகையில், திரும்பவும் இலம்பமாய்ச் சற்றுயருகின்றது. இக்காதத்திலிருக்கும் நாடிப்பங்கு ஆணகத்திற்த அடுக்க முன்னிருக்கும். பாலனிச்சவ்வின் ஒரு கிளை இந்நாடையைப் போர்த்திருக்கும். கிரீவசாலத்தின் கூந்தல்கள் இதைச் சூழ்ந்திருக்கும்.

குகாபங்கு. உட்கிரீவநாடியின் இப்பங்கு சதகவென்பினது பிற்சுவல் முனையின் அருகாலேறி, அவ்வென்புக்காண்டத்தின் பக்கமாக முன்செல்லும். இது குகாதாரணியின் அகச்சுவரோடு அணைந்து கிடக்கும். இது புறவளத்தில் கடாட்ச நரம்பை அயலாகக்கொண்டு குகா தாரணியின் உள்ளுறைச் சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். மூன்றும் நாலாஞ் சோட்டு நரம்புகளும் நயன நரம்பும் குகாதாரணியின்புறவளத்தில், உறைச்சவ்வால் அத்தாரணியின் அறையை விட்டுப் பிரிந்திருக்கும்.

மூளைப்பங்கு. உட்கிரீவநாடி முற்சுவல் முனையின் அகப்பக்கத்திற் பாலனிச் சவ்வைப் பீறிக்கொண்டு சாலவுறைக்குட் புகுகின்றது. இப்பங்கு நயன நரம்பிற்குப் புறவளமாய் சில்வியர் பிளப்பின் அகவந்தத்திற் கிடக்கின்றது. மூன்றுங் நரம்பு இதற்குப் புறவளமாயிருக்கின்றது.

உட்கிரீவ நாடியின் கிளைகள்.

கிராவ பங்கிலிருந்து	ஆணக நாடி.
குகா பங்கிலிருந்து.	தாரணி நாடிகள். முன் வரண நாடி. நயன நாடி.
மூளைப் பங்கிலிருந்து.	மூளை முன் நாடி. மூளை நடு நாடி. பின் சம்பந்த நாடி. முற் சூணநாடி.

உட்கிரீவ நாடியின் கழுத்துப்பங்குக்குக் கிளைகள் இல்லை.

ஆணக நாடி, கிரீவ காதத்திலிருக்குந் நுண்ணிய துவாரத்தின் வழியாய்

ஆனக வறைக்குட்புகுந்து, தாடையுள் நாடியினதும் சூசுக லேகினி நாடியினதும் ஆனகக் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்ற ஓர் சிறுக்கிளை.

தாரணி நாடிகள் குகாதாரணிச் சுவரில் உட்கிரீவநாடியிலிருந்து கிளைத்துச், சுவற்கோளம், கசர்கிரந்தி, குகாதாரணி, கீழ்க்கிராவதாரணிகளின் சுவருக்கு இரத்தத்தைப் பரப்புகிற சிறுத்த பல கிளைகளாம். இவைகளுளொன்று பாலனிச்சவ்வுச்குச் செல்வதால் **முன் வரண நாடி** எனப் படுகின்றது. இது நடுவரண நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது.

நயன நாடி, உட்கிரீவநாடி குகாதாரணியை விட்டேறுமிடத்தில் முற்சவல்முனையின் அகவளத்திலிருந்தெழும்பிப், பார்வைநரம்புடன் கூட அதற்குக் கீழும் சற்றுப் புறவளமுமாகப் பார்வைத் தொளையின்வழியாய்க் கட்குழிக்குட் புகுந்து, அந்நரம்பை மேல் வளத்தாற் கடந்து, கட்குழியின் அகச்சுவரை நோக்கிக் கபிநயனி பேசியின் கீழோரத்துக்குப் பதிவாக நேரே முன்னுக்குச் சென்று, கட்குழியால் வெளிப்பட்டு, நெற்றிநாடி நாசிநாடியென இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிந்து முடியும்.

கிளைகள்.—நயன நாடியின் கிளைகள் கட்குழிக்குச் செல்பவைகளும் கண் விழிக்குச் செல்பவைகளுமென இருதொகுதி.

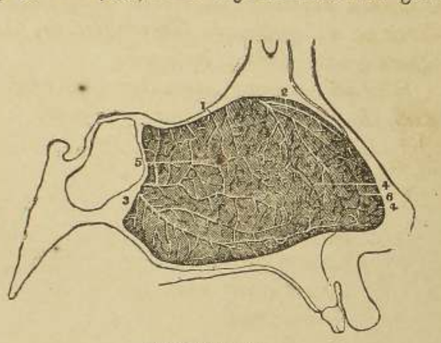
கட்குழி நாடிகள்.	கண்விழி நாடிகள்.
அசுரு நாடி.	முன் சக்கரவ நாடிகள்.
குவளை மேல் நாடி.	குறுஞ் சக்கரவ நாடிகள்.
பாடீர பின் நாடி.	நெடுஞ்சக்கரவ நாடிகள்.
பாடீர முன் நாடி.	தரிசி நடு நாடி.
நிமை நாடி.	பேசி நாடிகள்.
நெற்றி நாடி.	
நாசி நாடி.	

அசுருநாடி...பார்வைத் தொளைக்கடுக்க நயன நாடியிலிருந்தெழும்பும் பருத்த முதற் கிளை. இது அசுருநரம்புடன் புறநயனிபேசியின் மேலோரம் நெடுகவோடிக், கண்ணீர்க்கோளத்திற்கு இரத்தமூட்டுகின்றது. கோளத்தாற் புறப்படுஞ் சிறுக்கிளைகள் யோகினிச் சவ்வையும் மேல் மடலையும் போஷித்து, நிமை நாடிகளோடு அனுமுகிக்கும். அசுருநாடியில் நின்று இரண்டொரு கவுட்கிளைகளுங் கிளம்பும். இவைகளிலொன்று கவுளென்பிலுள்ள துவாரமொன்றூற் கேநாரபள்ளத்துக்கோடிக், கேநாரவுள்நாடியோடு அனுமுகிக்கும். மற்றது கதுப்பிலேறி முககுறுக்கு நாடியோடு அனுமுகிக்கும். இன்னொரு கிளை சதுகக்கமர்வழியாகப் பாலனிச் சவ்வுக்கோடி, நடுவரண நாடியோடு அனுமுகிக்கும்.

குவளைமேல் நாடி...நயனநாடியின் கிளைகளுட் பருத்தது. இது பார்வை நரம்பிற்கு மிதக்க நயன நாடியிலிருந்து எழும்புகின்றது. இது கட்குழியிலிருக்கும் எல்லாப்பேசிகளுக்கும் மேலே உயர்ந்து, நெற்றிநரம்புடன் பரியஸ்தியச் சவ்வுக்கும் நிமையெற்றிப்பேசிக்குமிடையே முன்சென்று, கட்குழிமேற்றொளைக்கூடாக நெற்றியிற் தோற்றி, வெளி, உட் கிளைகளாகப் பிரிய, அவை நெற்றியின் பேசிகள் தோல், பரிகபாலச்சவ்வு இவைகளுக்கு இரத்தம் பரப்பிக், கோரர, நாசியேறு நாடிகளோடும் தம் சோட்டு நாடிகளோடும் அனுமுகிக்கின்றன. கட்குழி மேற்தொளைக்குச் கிட்டவிருந்து எலும்புத் தகடுகளுக்கிடையில் ஓர் கிளைசெல்லும்.

பாடீரநாடிகள்...முன் பின் என இரண்டு. சிறுத்த பிற்கிளையாகிய பாடீர பின் நாடி பின்பாடீர துவாரத்தின் வழியாகச் சென்று, பின் பாடீரவறைகளுக்கு இரத்தமூட்டியபின் கபாலத்துட்சென்று, வரணக் கிளையையும் நாசிக் கிளைகளையும் விடுகின்றது. வரணக்கிளை அடுக்கவிருக்கும் பாலனிச்சவ்வுக்கு இரத்தத்தைச் செலுத்த,நாசிக்கிளைகள் பாடீரத்தகட்டின் துவாரங்களுக்கூடாக நாசியறைக்குள்ளிறங்கிச்,சதுகதாலு நாடியின் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன. பாடீர முன்நாடி நாசிநரம்புடன் முன் பாடீரத் துவாரத்தின் வழியாகச் சென்று, முன் பாடீர துவாரங்களுக்கும், நெற்றியென்புள்ளறைக்கும் இரத்தமூட்டிக், கபாலத்துட் சென்று, வரணநாடி, நாசிநாடியென இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

நிமை நாடிகள்...மேல், கீழ், என இரண்டு. இவை கபிநயனிபேசியின் கப்பிக்குக் கிட்ட,நயன நாடியிலிருந்து கிளைத்து, மேல் கீழ் மடல்களின் ஓரம் நெடுக ஓட, மேல் நிமைக்கிளை கடைக்கண்ணயலிற் கேநார நாடியின் குவளைக் கிளையோடு அனுமுகிக்கும்; கீழ்க்கிளை அகக்குவளையிற் குவளைக் கீழ்நாடியின் கிளையோடு அனுமுகிக்கும். இவ்வனுமுகத்தினின்று நாசிப் புரையின் சளிச்சவ்வுநெடுக ஓர் கிளை இறங்கும்.



௨௨௨ ம் படம்.

நெற்றிநாடி...நயன நாடியினது ஈருன கிளைகளுளொன்று. இது கட்குழியின் அகக்கோணத்தால் நெற்றியிலேறிப், பேசி, தோல், பரிகபாலச் சவ்வு இவைகளுக்கு இரத்தமூட்டிக், குவளைமேல் நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது.

நாசிநாடி...நயன நாடியின் ஈருன மற்றக்கிளை. இது நிமை நசைக்கு மிதக்கக் கட்குழியைவிட்டு வெளிப்பட்டு, கண்ணீர்ப்பைக்கு ஓர் கிளையைவிட்டு, இரண்டு கிளைகளாய் முடியும். இவைகளில் ஒருகிளை நாசியேறு நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது. மற்றது மூக்குத் தண்டு நெடுகச் சென்று, மற்றப்பக்கத்து நயனநாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது.

சக்கரவ நாடிகள்...குறுஞ்சக்கரவ, நெடுஞ்சக்கரவ, முன்சக்கரவ, நாடிகளென மூன்று தொகுதிகளாகும்.

குறுஞ்சக்கரவ நாடிகள் ௧௨ முதல் ௧௫ வரைக்குண்டு. இவை நயன நாடியிலாவது அதின் கிளைகளிலாவது இருந்தெழும்பும். இவை பார்வைநரம்பின் சுற்றில் கண்விழியின் பிற்பகுதியைநோக்கி முன்னுக்குச் சென்று, கடினச் சவ்வுக்கூடாகவோடித்,தரணகச் சவ்விலும் சக்கரவவரையிலும்படரும்.

நெடுஞ்சக்கரவநாடிகள் இரண்டு. இவைகளுங் கடினச்சவ்வின் பிற்பகுதிக்குட் சென்று,விழிக்கு அக்கம் பக்கமாகக் கடினச்சவ்வுக்குந் தரணகச் சவ்

---

௨௨௨ ம் படம். நாசிமத்தியின் வலப்பக்கத்திலுள்ள நாடிகள். 1. பாடீர பின் நாடி 2. பாடீர முன்நாடி. 3. சதுக தாலுநாடியின் கிளைகள். 4. 5 6. சதுக தாலு நாடியின் கிளைகளுக்கும், பாடீர நாடிகளுக்குமுள்ள நெருக்கமான நுண்ணிய பின்னல்.

வுக்குமிடையே முன்னோக்கிச் சக்கரவவிசியையடைந்து இரண்டுகிளைகளாய் முடியும். இக்கிளைகள் வருணிச் சவ்வைச் சுற்றுகிற நாடிவளையமாகும். இவ்வளையத்தினின்று அனேக கிளைகள் வருணிச்சவ்வின் அருகிலுள்ள நயனையெனுந் துவாரத்தை நோக்கிச் சென்று, அத் துவாரத்தின் சுற்றில் இன்னொரு வளையமாகி முடியும்.

முன் சக்கரவ நாடிகள் பேசிக் கிளைகளிலிருந்து கிளைத்துச், சிருங்கையினின்று சற்றுத் தூரத்தில் கடினையை உருவிச் சென்று, வருணியினது பெரிய நாடி வளையத்தில் முடியும்.

தரிசி நடு நாடி.. நயன நாடியின் கிளைகளுட் சிறுத்தது. இது பார்வைத் தொளைக்குக் கிட்டத் துவங்கித் தரிசிச் சவ்வை நோக்கிப் பார்வை நரம்பின் மையமாக ஓடிப், பல கிளைகளாகித் தரிசிச் சவ்விற் சக்கரவ வரைமட்டும் படரும். இது படிகத்துக்கு ஊடாக இயவவுறையின் பிற் பகுதிக்கு ஓர் சிறுக்கிளையை விடும்.

பேசிக் கிளைகள், மேல், கீழ், என இரண்டு. இவை கண்விழியின் பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன. மேற் கிளை சிறிது, பலரில் இல்லை. இது இமையேற்றி, மேல்நயனி, கபிநயனி என்னும் பேசிகளைப் போஷிக்கும். கீழ்க் கிளை பார்வை நரம்பிற்கும் கீழ் நயனிக்கும் இடையே முன் சென்று, கீழ்நயனி, புறநயனி, சாய்நயனி என்ற பேசிகளைப் போஷிக்கும்.

உட் கிரீவ நாடியின் மூளைக் கிளைகள்.

மூளை முன் நாடி சில்வியர் பிளப்பின் அகவந்தத்தில் உட் கிரீவ நாடியிலிருந்தெழும்பி, மூளையின் முற்பங்குகளிரண்டிற்கும் இடையிலிருக்கும் நெடும் பிளப்பின் வழியாய் முன் செல்லுகின்றது. துவக்கத்துக்குக் கிட்ட இது முன் சம்பந்த நாடியால் தன் சோட்டு நாடியோடிணைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. மூளை முன் நாடிகளிரண்டும் மகாயுகத்தின் முன்னோரத்தைச் சுற்றி, அதன்மேற்பக்கம் நெடுகப் பிற்பகுதிக்கோடி, மூளைப் பின் நாடிகளோடணுமுகிக்கின்றன. இவைகள் மோப்பு நரம்பு, பார்வை நரம்பு, முன் மூளையின் கீழ்வளம், மூளையின் மூன்றாம் அதை, முன் சல்லடைத் தளம், மகாயுகம், மூளையின் வல இட பாதிகளினுட்பக்கம் இவைகளைப் போஷிக்கும்.

முன்சம்பந்த நாடி என்பது மூளை முன் நாடிகளிரண்டையும் இணைக்கிற ஏறக்குறைய இரண்டு நெல்லிடை நீளமுள்ள சற்றே மொத்தமான குறத்த நாடி. சிலரில் இது இல்லாமல் மூளை முன் நாடிகளிரண்டுந் தாங்களே ஒன்றாயிணைந்து மறுபடி பிரியும்; சிலரில் இந்நாடி இரண்டாகப் பிரிந்திருப்பதும், பலரில் இது வாடிக்கையிலும் நீண்டு சிறுத்திருப்பதுமுண்டு.

மூளை நடு நாடி உட்கிரீவ நாடியின் கிளைகளுட் பருத்தது. இது சில்வியர் பிளப்புநெடுகப் புறவளஞ்சென்று, அப்பிளப்பிற்றானே மூன்று கிளைகளாகக் கிளைக்கும். அவைகளுள் முற்கிளை மூளையின் முற்பங்கை மூடுங் கஞ்சகிச் சவ்வைப் போஷிக்கும்; பிற்கிளை நடுப்பங்கையும், நடுக்கிளை சில்வியர்பிளப்பின் புறவந்தத்திலிருக்குஞ் சிறுப்பங்கையும் போஷிக்கும். இந்நாடியின் துவக்கத்திலிருந்து பல கிளைகள் கிளம்பிச், சல்லடைத் தளத்துட் சென்று, வரைகுன்றிற் படரும்.

பின் சம்பந்த நாடி உட்கிரீவ நாடியின் பிற்சுவரிற் தோன்றி, நேரே பின்சென்று, யோகநாடியின் கிளையாகிய மூளைப்பின்நாடியின் முன்சுவரிற் போ

ருந்தும். சிலரில் இது மிகப் பருத்துப் மூளைப்பின்நாடிக்குப் பதிலாய்நிற்கும்.
முற் சூண நாடி உட்கிரீவ நாடியின் பிற்சுவரில்.பின் சம்பந்த நாடிக்குக் கிட்டத் துவங்கிப்,பின்னும் புறமுமாகவோடி,மூளையின் பக்கவறையின் கீழ் மூலையுட் புகுந்து, இதிலும் சூணத்திலும் படரும்.

உற்காய நாடிகள்.

உற்காயத்தைப் போஷிக்கும் நாடி தன் துவக்கத்திலிருந்து முழங்கைவரைக்கும் ஒரே குழலாயிருந்தாலும், அதின் பல பங்குகளுக்கும் அவை கிடக்கும் பகுதிகளுக்கும் இணங்கப் பெயர்வந்தது. நாடியின் துவக்கத்திலிருந்து முதல் விலாவின் புறவோரம்வரைக்கு மிருக்கும்பங்கு,செத்துருக்கீழ் நாடி. இதற்கப்பால் அக்கிளின் கீழோரம்வரைக்குமிருக்கும் பங்கு, அக்கிள் நாடி. அக்கிள் வெளியின் கீழோரந்துவங்கி முழங்கை வரைக்கு மிருக்கும் பங்கு,புயநாடி. முழங்கையில் இத்தனிக் குழல் ஆரை, இரத்தினிநாடிகளெனப் பிரிகின்றது.

சேத்துருக்கீழ் நாடிகள்.

வலது செத்துருக் கீழ் நாடி வலது வட்சசெத்துருப் பொருத்திற்கு அடுக்கப் பின்னே அநாம நாடியிலும், இடது நாடி கண்டரையின் வில்லிலும் துவங்கும். இவ்விருகுழல்களும் துவக்கத்தில் தங்களின் நீளம் நேர் சகவாசமளவில் வித்தியாசப்படும். உகசு ம் படம் காண.

இந்நாடிகளை லேசாய் விபரிப்பதற்காய்ச் செத்துருக்கீழ் நாடி ஒவ்வொன்றையும் மூன்று பகுதிகளாகப் பிரிப்பார். வலது நாடியின் முதற்பங்கு தன் துவக்கத்திலிருந்து சரிவாய்ப் புறம் நோக்கி முன்பழுக்கந்தரிபேசியின் அகவோரத்திற்கு ஏறுகின்றது. இடது நாடியோ இலம்பமாக மேல்நோக்கி அப்பெயர்ப் பேசியின் அகவோரத்திற்கேறுகின்றது. இரண்டாம் பங்கு முன்பழுக்கந்தரிபேசிக்குப் பின்னாகப் புறவளஞ் செல்லுகின்றது. மூன்றும் பங்கு இப்பேசியின் புறவோரத்திலிருந்து செத்துருவென்பின் கீழாக முதல் விலாவின் கீழோரத்திற்குச் சென்று அக்கிள் நாடியாகும். இவ்விரண்டு நாடிகளினதும் முதற்பங்குகள் அதிக வித்தியாசமாயிருப்பதால் அவைகள் தனித்தனியாயும் இரண்டாம் மூன்றும் பங்குகள் ஒன்றுக்கொன்று சமமாயிருப்பதால் ஒருமிக்கவும் விபரிக்கப்படும்.

வலது சேத்துருக் கீழ்நாடியின் முதற்பங்கு.

இது வலது வட்சசெத்துருப் பொருத்திற்குப்பின்னே அநாமநாடியிலிருந்து எழும்பிக்,கழுத்தினடியிற் புறப்பக்கமாயேறி,முன்பழுக்கந்தரிப்பேசியின் அகவோரத்தில் முடியும். இப்பங்கு வலது செத்துருவென்புக்குச் சற்று மேலே உயர்ந்திருக்கும். முற்பக்கத்தில் இது, தோல்,வெளிவிருதி,கண்டவிஸ்தாரிபேசி ஆழியவிருதி, வட்ச சூசுகியின் செத்துருப்பங்கு, தனுவட்சி, வீதனவட்சி பேசிகள், ஆழிய விருதியின் இன்னொருபடை இவைகளால் மூடப்பட்டிருக்கும். உட்கந்தர வம்ச நாளங்களும், உரோதர நரம்பும் சகவேதியின் இதயக்கிளைகளும் விதான நரம்பும் இதற்குக் குறுக்காகச் செல்லுகின்றன. இந்நாடியின் கீழ்ப்பகுதியைப் பரிபுப்புசச் சவ்வு மூடுகின்றது. இதற்குப் பின்னே ஆனையவுதியும் அதன்பின் கண்டநீளிபேசியும் இப்பேசியின் பின் ஏழாங் கழுத்து வம்சியின் குறுக்கு விகமுஞ் சகவேதநரம்பும் அயல். கிருகமீளுநரம்பு

இப்பங்கின் பின் கீழ்ப்பகுதியைச் சுற்றியிருக்கின்றது. செத்துருக் கீழ் நாளம் செத்துருவென்புக்கு அடுத்தாப்போற் பின்னே இந்நாடிக்குப் பதியக் கிடக்கும்.

வலது செத்துருக்கீழ்நாடியினது முதற் பங்கின் சகவாச வயணம்.

முன்.
தோல், வெளிவிருதி.
கண்ட விஸ்தாரி
ஆழிய விருதி.
வடசருசகியின் செத்தருப் பங்கு.
தனுவட்சி, வீதன வட்சி.
உட்கந்தர, வம்ச நாளங்கள்.
உரோதர, இதய, விதான, நரம்புகள்.

வலது செத்தருக் கீழ் நாடி முதற் பங்கு.

கீழ்.
பரிபுப்புசச் சவ்வு.

பின்.
இருக மீளுநரம்பு.
சகவேத நரம்பு.
கண்ட சீளிப்பேசி.
ஏழாங் கழுத்துவம்சியின் ஏறுக்குவிசம்.

இடது சேத்துருக் கீழ் நாடியின் முதற் பங்கு.

இது கண்டரைவில்லின் குறுக்குப் பங்கின் முடிவில், இரண்டாம் முதுகு வம்சிக்குப் பக்கத்திலிருந்து, முன் பழுக்கந்தரிபேசியின் பற்றுவாய்க்குப் பின்னுக முதல் விலாவின் அகவோரத்தைநோக்கியேறும். ஆகையால் இந்நாடிப்பங்கு வலதிலும் நீண்டதாய், அதிக ஆழத்திற்றுவங்கி, அதைப்போலப் புறவளத்துக்கு வளையாமற், கிட்டத்தட்ட நேராய் மேலுக்குச் செல்லும்.

சகவாசம். இது முற்பக்கத்திற் பரிபுப்புசச் சவ்வு, இடது புப்புசம், தன்னுடன் செல்லும் உரோதர, விதான, இதய நரம்புகள், இடது கிரீவநாடி, இடது உட்கந்தரநாளம், அநாமநாளம் இவைகளை அயலாகக்கொண்டு, வீதனவட்சி தனுவட்சி, வட்சருசுகியெனும் பேசிகளால் மூடப்பட்டிருக்கும். பிற்பக்கத்தில் இரைக்குழல் உரதாரை, சகவேதநரம்பின் கீழ்க்கழுத்துக்கிரந்தி கண்ட நீளிப்பேசி, முள்ளந்தண்டு இவைகள் அயலாகும். இதின் அகவளத்தில் இரைக்குழல், சுவாசக்குழல், உரதாரையும் புறவளத்திற் பரிபுப்புசச் சவ்வும் அயலாகும்.

இடது செத்துருக் கீழ் நாடியினது முதற்பங்கின் சகவாச வயணம்.

முன்.
பரிபுப்புசச் சவ்வும் இடது புப்புசமும்.
உரோதர, இதய, விதான நரம்புகள்.
இடது கிரீவ நாடி.
இடது உட்கந்தர, அநாம நாளங்கள்.
வீதனவட்சி, தனுவட்சி, வட்சருசுசிப்பேசிகள்.

அகம்.
இரைக் குழல்.
சுவாசக் குழல்.
உரதாரை.

இடது செத்தருக் கீழ் நாடி முதற் பங்கு.

புறம்.
பரிப் புப்புசச் சவ்வு.

பின்.
இரைக்குழல், உரதாரை.
சகவேதியின் கீழ்க் கழுத்துக் கிரந்தி.
கண்ட நீளிப் பேசி, முள்ளந்தண்டு.

செத்துருக் கீழ் நாடிகள் இரண்டினதும் இரண்டாம் மூன்றும் பங்குகளின் சகவாசம் ஒன்றுக்கொன்று சரியாயிருக்கும்.

சேத்துருக் கீழ் நாடியின் இரண்டாம் பங்கு *பழுக்கந்தரி பேசிகளி ரண்டிக்கும் இடையிலிருக்கின்றது. இது மிகக் குறுத்ததும் அந்நாடியாலா கும் வில்லின் உச்சியுமாகும்.*

சகவாசம். இது முற் பக்கத்திற் தோல், விஸ்தாரி, வட்ச சூசுகி பேசிகள், கழுத்து விருதி, விதான நரம்பு இவைகளால் மூடப்பட்டிருக்க, இந்நாடிக்கு ம் விதான நரம்பிற்கும் இடையில் முன்பழுக்கந்தரி பேசி கிடக்கும். பின் னே நடுப் பழுக்கந்தரி பேசி அயல். மேலே உற்காய நரம்புச் சாலம். கீழே பரிபுப்புச சவ்வு. செத்துருக் கீழ்நாளம், நாடியை விட்டு முன் பழுக்கந்தரி பேசியாற் பிரிபட்டு அதற்கு முற்பக்கமாகப் பதியவிருக்கும்.

செத்துருக் கீழ் நாடியின் இரண்டாம் பங்கினது சகவாச வயணம்.

முன்.

விஸ்தாரி, வட்சகுசுகிப் பேசிகள்.
கழுத்து விருதி.
முன் பழுக்கந்தரிப பேசி.
விதான நரம்பு.
செத்துருக் கீழ்நாளம்.

மேல்.
உற்காய நரம்புச சாலம்.

செத்துருக் கீழ் நாடி
இரண்டாம் பங்கு.

கீழ்.
பரிபுப்புசச் சவ்வு.

பின்.

நடுப் பழுக் கந்தரிப் பேசி.

சேத்துருக் கீழ் நாடியினது மூன்றும் பங்கு *முன் பழுக்கந்தரி பேசி யின் புறவோரத்திலிருந்து, கீழும்புறமுமாகமுதல்விலாவின்கீழோரத்திற்கு இ றங்கி, அக்கிள்நாடியாகி முடிகின்றது. இப்பங்கு முற்பக்கத்தில் முன்பழுக்கந் தரி பேசியினாலும் மேலே தனுவாகி பேசியினாலும் கீழே செத்துருவென்பி னாலும் எல்லைப்படுத்தப்பட்ட முக்கோண தலத்துள் அதிகம் வெளியாயிருக் கின்றது.*

சகவாசம். இதற்கு முற்பக்கத்திற் தோல், வெளிவிருதி, விஸ்தாரிப் பேசி, ஆழிய விருதி, செத்துருவென்பு, செத்துரி பேசி, வாகு மேல் நாடி நாளம் அய ல். கழுத்துநரம்பு சாலத்திலிருந்து செத்துருவென்பை நோக்கி இறங்கும் நர ம்புக் கிளைகளுஞ், செத்துரி பேசிக்குச் செல்லும் நரம்பும் இந்நாடிக்கு முற்ப க்கத்தை இலம்பமாகக் கடந்திறங்குகின்றன. வெளிக்கந்தர நாளம் அகவள மாயோடி, வாகு மேல் நாளமும், கிரீவ குறுக்கு நாளமும், சந்திக்கப்பெறும். சிலரில் இதின் முற்பக்கத்தில் நாளம் பின்னலாகவிருக்கும். செத்துருக் கீ ழ்நாளம் நாடிக்குப் பதியச் செத்துருவென்போடு அடுக்கவிருக்கும். இந்நாடி க்குப் பின்னே நடுப் பழுக் கந்தரி பேசி அயல். மேலே புறவளமாக உற்காய சாலமும், தனுவாகிப் பேசியுமுண்டு. கீழே இது முதல் விலாவின் வெளிப் பக்கத்திற் பொறுத்திருக்கின்றது.

செத்துருக் கீழ் நாடியின் மூன்றும் பங்கின் சகவாச வயணம்.

முன்.
தோல், விருதிகள், விஸ்தாரிப் பேசி.
வெளிக் கந்தர, வாருமேல், கிரீவகுறுக்கு நாளங்கள்.
கழுத்து நரம்புச்சாலத்தின் இறங்குங் கிளைகள்.
செத்தரிபேசி, வாருமேல்நாடி நாளம், செத்தருவெலும்பு.

மேல்.
உற்காய நரம்பு சாலம்.
தனுவாகிப் பேசி.

செத்துருக் கீழ் நாடி.
மூன்றும் பங்கு.

கீழ்.
முதற் பழு.

பின்.
நடுப்பழுக் கந்தரிப் பேசி.

சேத்துருக் கீழ் நாடியின் கிளைகள்.

இவைகளை ௨௧௭ம் ௨௧௮ம் ௨௨௧ம் படங்களிற் காணவும்.

செத்துருக் கீழ் நாடியின் கிளைகள் நாலு. இந் நாடியின் முதற்பங்கில் வம்ச நாடி, மாருள் நாடி, வீதன சாகியென மூன்று கிளைகளும், இரண்டாம் பங்கில் மேற் பழுவிடை நாடியென ஒன்றும் கிளைக்கும். வம்ச நாடி முதற்பங்கின் பின் மேற் சுவரிலும் வீதனசாகி அதன் முற்சுவரிலும்,மாருள் நாடி கீழ்ச்சுவரிலும் இருந்து எழும்பும். மேற்பழுவிடை நாடி இரண்டாம் பங்கின் பின் மேற் சுவரிற் துவங்கும்.

வம்ச நாடி, செத்துருக்கீழ்நாடியினது பருத்த முதற் கிளை. இது அந் நாடியினது முதற் பங்கின் பின் மேற்பகுதியிலிருந்து கிளம்பி, மேலேசென்று,ஆறுங் கழுத்து வம்சியின் குறுக்குவிகத்திலிருக்குந் துவாரத்துட் புகுந்து, அதற்கு மேலிருக்கும் வம்சிகளெல்லாவற்றினதும் குறுக்குவிகங்களிலிருக்குந் துவாரங்கள் வழியாய் ஏறுகின்றது. அச்சுமுள்ளின் மேலோரத்துக்கு மிதக்க இது புறவளமாய்ச் சாய்ந்தேறித், தலைதாங்கியின் குறுக்குவிகத்திலுள்ள துவாரத்துக்கூடே சென்று, அதின் சந்திவிகத்துக்குப் பின்னாக வளைந்து,இவ்வெலும்பின் பின் வில்லிலுள்ள ஆழமான சீதைவழியாகச் சென்று, பிடர்தாங்கிப் பின் விசியையும் பாலனிச் சவ்வையும் ஊடுருவிக்கொண்டு, பெருந்தொளைவழியாகக் கபாலவறைக்குட் புகும். கபாலத்துள் இது முகிளத்தின் முற்பகுதியாலோடி,வரோலி துன்னத்தின் கீழோரத்திற் தன் சோட்டு நாடியோடு இணைந்து யோகநாடியில் முடியும்.

இந்நாடி உட்கந்தர நாளத்திற்குங் கீழ்வீதன நாடிக்கும் பின்னே தொடங்கும். முள்ளந் தண்டிற்குக் கிட்ட இது கண்டநீளிபேசிக்கும் முன் பழுக்கந்தரி பேசிக்குமிடையிற் கிடக்கும். இடது நாடிக்கு முன்வளத்தால் உரதாரை குறுக்கே செல்லும். குறுக்குவிகங்களின் தொளைவழியாய் ஏறுகையிற் சகவேத நரம்பின் சாலம் இத்துடன் கூடச்செல்ல, வம்சநாளம் இதின் முன்னுங் கழுத்து நரம்புகள் பின்னும் அயலாயிருக்கின்றன.

கிளைகள். இவை கழுத்திற் கிளைப்பவைகள், கபாலத்துட் கிளைப்பனவகளென இருவகுப்பாகும்.

கழுத்துக் கிளைகள்.	கசேரு பக்க நாடிகள். பேசி நாடிகள்.
கபாலக் கிளைகள்.	பின் வரண நாடிகள். கசேரு முன் நாடி. கசேரு பின் நாடி. சிறுமூளைக் கீழ் நாடி.

கசேரு பக்க நாடிகள்...வம்சியிடைத் துவாரங்கள்வழியாகக் கசேருக்குழாய்க்குட் புகுந்து, இவ்விரண்டாய்க் கிளைக்கும். இவைகளுள் ஒருகிளை நரம்புகளின் வேர்நெடுக ஓடிக். கசேருக்கொடியையும் அதின் உறைச்சவ்வுகளையும் போஷித்து, மற்றுங் கசேரு நாடிகளோ டு அனுமுகிக்கும். மற்றக் கிளை வம்சிக் காண்டங்களின பிற்பக்கத்துட புகும்.

பேசிக்கிளைகள்...பல, வம்சநாடி தலைதாங்கியென்பின் சந்திவிகத்நக்குப் பின்னே வளைந்து செல்லுகையில் அகவிருந்து கிளப்பிக், கழுத்தின் உட்பேசிகளுக் ச் செல்லுகின்றன. இவை பிடர் நாடியோடும் உட்கழுத்திலுள்ள நாடிகளோடும அனுமுகிக்கின்றன.

பின் வரணநாடிகள்...பெருந்தொளையில் வம்சநாடியிலிருந்து கிளம்புகிற இரண்டொரு சிறுக்கிளைகளே. இவைகள் சிறுமூளைப் பள்ளத்தில் எலும்பிற்கும் பாலனிச் சவ்வுக்கும் இடையிற் கிளைத்துப் படர்ந்து, சிறு குமற் சவ்வுக்கு இரத்தம் பரப்புகின்றன.

கசேரு முன் நாடி...வம்சநாடியின் அந்தத்திற்குக் கிட்டத் துவங்கி, முகுளத்திற்கு முற்பக்கத்தில் எதிர்ப்பக்கக் கசேரு முன் நாடியோடு அனுமுகிக்கிறதும் கசேரு பின் நாடியிற் பார்க்கப் பருத்ததுமான சிறுக்கிளை. கசேருமுன் நாடிகளிரண்டும் இணைவதினுலாகும் இத்தனிக்குழல், கசேருக்கொடியின் முற்பக்கமாகச் சற்றுத்தூரமிறங்கி, வம்சியிடைத் துவாரங்கள் சிலவற்றின்வழியாய்க் கசேருக்குழாய்க்குட் படுகின்ற நிரையான சிறுக்கிளைகளுடன் சேருகின்றது. இக்கிளைகள் கழுத்தில் வம்சநாடியிலும் கண்டமேறுநாடியிலுமிருந்தும், முதுகில் பழுவிடை நாடிகளிலிருந்தும், முள்ளந்தண்டின் கீழ்ப்பகுதியில் இடுப்புநாடி, இடுப்புப்பாவிநாடி, பீடிகைப்பக்க நாடிகளிலிருந்தும் தோன்றும். இவைகளெல்லாம் ஏறு இறங்குகிளைகளாகி, கசேருக்கொடியின் முன்பக்கந் நெடுக ஓடியிருக்கும் முன் நடுநாடியில் ஒன்ருகச்சேருட். இந்நாடி முன் நடுவரைநெடுகக் கஞ்சுகிச் சவ்வுக்குள்ளாகவோடி, கஞ்சுகிச் சவ்வையும் கசேருக்கொடியையும் போஷித்து, அக்கொடியின் கீழந்தமாகிய லாங்கூலத்திற்குங் கிளைகளை விடுகின்றது

கசேரு பின் நாடி.. முகுளத்தின் பக்கத்தில் வம்சநாடியிற் துவங்கும். இது கசேருக்கொடியின் பின்வளத்தை நோக்கிக் கசேரு நரம்புகளின் பின் வேர்களுக்குப் பின்னே கொடியின் அக்கம் பக்கந் நெடுகவிறங்கி, வம்சியிடைத் துவாரங்கள் வழியாகக் கசேருக்குழாய்க்கு வருகின்ற நிரையான சிறுக்கிளைகள் இத்துடன் சேரப்பெற்றுக் கொடியின் முடிவுவரைக்குச் செல்லும்

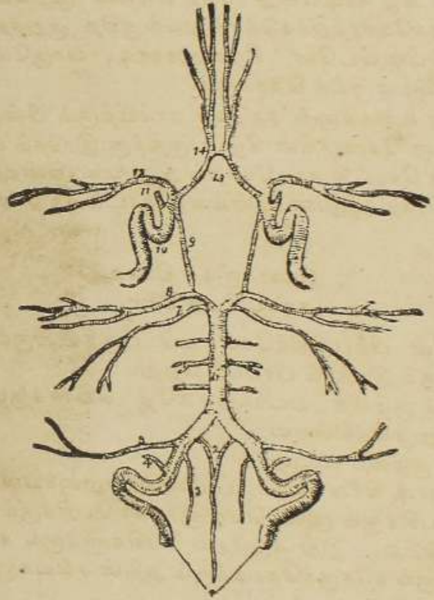
சிறுமூளைக் கீழ்நாடி...வம்ச நாடியின் கிளைகளுட் பருத்தது இது முகிளத்தின் மேற்பகுதியைச் சுற்றித் திரும்பி, உரோதர, உபோரோதர நரம்புகளின் துவக்கத்திற்கிடையே வராடத்தைக் கடந்து, சிறுமூளையின் கீழ்வளத்தையடைந்து இரண்டு கிளைகளாக முடியும். இவைகளுள் அகக்கிளை சிறுமூளையின் வட்டித்த பாதிகளுக்கிடையேயுள்ள கமருக்கோடும். மற்றது சிறுமூளையின் கீழ்வளத்திற் படர்ந்து, சிறுமூளை மேல்நாடியோடு அனுமுகிக்கும். இந்நாடியிலிருந்து கிளைகள் மூளையின் நாலாம் அறையிலுள்ள ருணத்துக்குச் செல்லுகின்றன.

யோக நாடி *வம்ச நாடிகளிரண்டும் பொருந்துவதாலாகின்றது. இது வரேலி துன்னத்தின் பின்னோரத்திலிருந்து அதின் முன்னோரத்திற்கோடி, மூளைமுன் நாடிகளெனும் இரண்டு சுருன கிளைகளாக முடியும். இதின் வலஇடப் பக்கங்களின் கிளைகளாவன:—*

குறுக்கு நாடிகள். சிறுமூளை மேல் நாடிகள்.
சிறுமூளை முன் நாடி. மூளைப் பின் நாடிகள்.

குறுக்கு நாடிகள்...வரோலி துன்னத்தையும் அதன் அடுக்கவிருக்கும் மூளைப்பகுதியையும் போஷிக்கின்றன இவைகளிலொன்று கேள்விநரம்புடன் உட்கேள்வித் துவாரத்துக்குச் செல்லுகின்றது. வேறொரு பருத்தகிளை சிறுமூளையின் பாசத்துடன் சென்று,சிறுமூளையின் முன் கீழ்ப்பகுதியிற் படரும். இது சிறுமூளைமுன்நாடியெனப்படும்.

சிறுமூளைமேல்நாடிகள் யோகநாடியின் இறுதிப்பகுதியிலிருந்தெழும்புகின்றன. இவை நாலாம் நரம்புக்கடுக்க மூளைப்பாசத்தை சுற்றி வளைந்து,சிறுமூளையின் மேற்பக்கத்தை அடைந்து கிளைத்து,சிறுமூளையை மூடுங் கஞ்சுகி உறைக்கு இரத்தம் பரப்பிச், சிறிமூளைக் கீழ்நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றன. இந் நாடி பாலுகத்துக்கும் இடைப்படகத்துக்கும் பல கிளைகளை விடுகின்றது.



௨௨௩ம் படம்.

மூளைப் பின் நாடிகள்...யோக நாடியின் ஈருன கிளைகளாகும். இவை மற்றுங் கிளைகளிற் பருத்தவைகள். இவைகளின் துவக்கத்துக்கு அடுக்கப் பின்னே மூன்றும் நரம்பு தோன்றும். இவை மூளைப் பாசங்களை வளைந்து,மூளையின் பிற் பங்குகளின்கீழ்ப்பகுதியிற்படர்ந்து,மூளை நடுநாடியோடும் மூளை முன் நாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றன.இவைகளின் தொடக்கத்துக்கு கிட்டப் பலகிளைகள் தோன்றிப் பின் சல்லடைத்தளத்திற் படரும். பின் சம்பந்த நாடிகள் மூளைப் பின் நாடியுடன் இவ்விடத்திற் பொருந்தும். இடைப் படகத்துக்குஞ் குணத்துக்கும் இவை பிற்சூண நாடியென்னுமோர் கிளையையும் விடும்.

விலிஸ் சக்கரம். மூளையின் அடியில் உட்கிரீவ நாடிகளினதும் வம்ச நாடிகளினதுங் கிளைகளுக்கிடையிலிருக்கும் விசேஷித்த அனுமுகங்களால் விலிஸ்சக்கரம் உண்டாக்குகின்றது. இச் சக்கரம் முற் பகுதியில் மூளைமுன்னா

௨௨௩ம் படம். விலிஸ் சக்கரம். 1. வம்ச நாடிகள். 2. கசேரு முற் கிளைகளிரண்டும். 3 கசேரு பின் நாடிகளிலொன்று. 4 பின்வரண நாடி. 5 சிறுமூளைக் கீழ்நாடி. 6. யோக நாடி. 7 சிறுமூளை மேல் நாடி. 8. சிறு மூளைப் பின நாடி. 9. பின் சம்பந்த நாடி. 10. உட் கிரீவ நாடி. 11. நயன நாடி. 12. மூளை நடு நாடி. 13. மூளை முன் நாடி. 15. முன் சம்பந்த நாடி.

டிகள் முன் சம்பந்த நாடிகளாலும் இரு பக்கங்களிலும் உட்கிரீவநாடிக் காண்டம், பின்சம்பந்தநாடிகளாலும், பிற் பகுதியில் மூளைப்பின் நாடிகளாலும் யோகநாடியாலும் உண்டாகின்றது. மூளைக்குச் செல்லும் பரும் நாடிகள் இப்படிச் சம்பந்தப்பட்டிருப்பது, அதினெப்பகுதிக்கும் இரத்தஞ் சமமாய் ஓடுவதற்கும் ஒரு கிளை அடைபட்டாலும், இரத்தோட்டந் தடையின்றி நடப்பதற்கும் ஏதுவாகும். இச் சக்கரத்துள்ளடங்கும் பகுதிகள் நரைபடை, பார்வை நரம்புகளின் யுகம், பிரணாளி, நரைக் குண்டம், வெண்வர்த்துலம், பின் சல்லடைத்தளம் என்பவைகளே.

வீதன சாகி.

வீதனசாகியென்பது செத்துருக் கீழ் நாடியினது முதற் பங்கின் முற்சுவரில் முன் பழுக்கந்தரி பேசியின் அகவோரத்துக்கடுக்கத் துவங்குகிற குறுத்ததும் பருத்ததுமான நாடி. இது கிளம்பினவுடனே கீழ்வீதனநாடி, வாகுமேல் நாடி, கண்டக்குறுக்கு நாடியென மூன்றாய்க் கிளைக்கும்.

கீழ் வீதன நாடி கிரீவ தசிர உறைக்குஞ் சகவேத நரம்பிற்கும் பின்னுகப் பல வளைவாகச் சென்று, வீதன கோணத்தின் கீழ்ப்பகுதிக்கு இரத்தம் பரப்பி, மேல்வீதன நாடியோடும் தன் சோட்டு நாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றது. சகவேத நரம்பின் நடுக்கழுத்துக்கிரந்தி இதின் முன்வளத்தோடணைந்து கிடக்கும். இதின் கிளைகளாவன.—

குரல்வளைக் கிளை.	இரைக்குழற் கிளைகள்.
சுவாசக் குழற் கிளைகள்.	கண்டமேறு கிளை.

குரல்வளைக்கிளை, குரல்வளையின் பிற்பகுதிக்கேறி அப் பகுதியிலிருக்கும் பேசிகளுக்குஞ் சளிச்சவ்வுக்கும் இரத்தம் பரப்புகின்றது.

சுவாசக் குழற்கிளைகள் சுவாசக் குழலிற் படர்ந்து, கீழே சுவாசக்குழற் கொப்புகளின் நாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றன.

இரைக் குழற்கிளைகள் இரைச் குழலிற் படரும்.

கண்டமேறு கிளை, கீழ்வீதன நாடி கிரீவ நாடிக்குப் பின்செல்லுகையில் அதிற் துவங்கி, முன்பழுக்கந்தரி பேசிக்கும் முன் பெருஞ்சரளி பேசிக்கும் இடைவெளியாகக் கழுத்திலேறுகின்றது. இது கழுத்துப் பேசிகளுக்குங் கழுத்து வம்சிகளின் காண்டங்களுக்குங் கசேருக்கொடிக்கும் அதின் சவ்வுகளுக்கும் இரத்தமூட்டும்.

வாகுமேல் நாடி கண்டக்குறுக்குநாடியிற்சிறுத்ததாய் கழுத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் புறப்பக்கமாய்ப் பின்நோக்கிச் செல்லுகின்றது. இது துவக்கத்தில் வட்ச சூசுகிப்பேசியால் மூடப்பட்டதாய் முன்பழுக்கந்தரிபேசியின் கீழ்ப்பகுதியில் அணைந்திருக்கும். அப்பால் செத்துருக் கீழ்நாடிக்குக் குறுக்கே செத்துருவென்புக்கும் செத்துரிபேசிக்கும் பின்னுகவும் இவைகள் செல்லும் நேராய்த் தனுவாகிப் பேசியின் பிற்பீனத்திற்குக் கீழாகவும் வாகென்பின் மேலோரத்தை நோக்கி ஓடி, வாகுமேல் அண்ணிலுள்ள விசியைக் கடந்து,புருவமேற்பள்ளத்தைஅடையும். இது எலும்பிற்கும் மேற்புருவி பேசிக்குமிடையே படர்ந்து,இவ்வென்பின் பக்கத்திற் பேசிகளுக்குந் தோட்பொருத்திற்கும் இரத்தம் பரப்பி வாகுமுன் நாடியின் பிற்கிளையோடு அனுமுகிக்கும். வாகு மேல் அண்ணில் இந்நாடியிலிருந்து இரண்டு கிளைகள் தோ

ன்றி, ஒன்று வாகுமேலி பேசிக்கும் எலும்புக்குமிடையே படரும். மற்று புறவளமாய்க் கும்பி பேசிக்கூடே தோள்மூட்டை மூடுந் தோலுக்கோடி, அதைப் போஷிக்கும்.

கண்டக் குறுக்கு நாடி செத்துரு மேல் முக்கோண வெளியின் மேற்பகுதியாற் கும்பி பேசியின் முன்னோரத்தை நோக்கிக் குறுக்காகப் புறவளத்துக்கோடிக், கும்பி பேசியினுள்ளே கண்டவெளி நாடி, வாகுபின்நாடியென இரு கிளைகளாய் முடிகின்றது. இது கழுத்திற் குறுக்கே செல்லுகையில் முன் பழுக்கந்தரி பேசிகளுக்கும் உற்காய சாலத்திற்கும் முன்னாகக் குறுக்கே செல்லும். இப் பகுதியிற் கண்டவிஸ்தாரி, வட்சகுசகி, தனுவாகி, கும்பிப் பேசிகள் இதை மூடும்.

கண்ட வெளிநாடி...கும்பிபேசியின் முன்னோரத்திற்கு உள்ளாகக் கழுத்திலேறி, இப்பேசிக்கும் அயற் பேசிகளுக்கும் சோஷணக்கிரந்திகளுக்கும் கிளைகளை விடும்.

வாகு பின் நாடி கண்டக் குறுக்கு நாடியின் தொடர்பாகும். இது வாகேற்றிப் பேசிக்குக் கீழாக வாகென்பின் மேற்கோணத்திற்குச் சென்று, அதன் பின்னோரம் நெடுகக் கீழ்க் கோணத்திற்கு இறங்கி, அக்கிள் நாடியின் வாகுமுன் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றது. சாசிவிப்பேசிகள் இதை மூடும். இது இவைகளையும் வென்பிரசாரி, கும்பி பேசிகளையும் போஷித்து, வாகுமேல், வாகுமுன்நாடிகளோடும் பழுவிடைநாடிகளின் பிற்கிளைகளோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

மாருள் நாடி செத்துருக் கீழ் நாடியினது முதற் பங்கின் கீழ்ச் சுவரிற் துவங்கும். இது செத்துருவென்புக்குப் பின்னாக நெஞ்சறையின் முற்சுவரின் உள்வளத்தால் இறங்கிப், பழு முருந்துகளில் அணைந்ததாய், நெஞ்சென்பினோரத்திற்குச் சற்றுத் தள்ளி அதின் நேருக்கு ஓடி, ஆறும் ஏழாம் முருந்துகளுக்கிடையில் விதானபழுநாடி, மேலுதர நாடிகளாக முடியும்.

இது துவக்கத்தில் உட் கிரீவ, செத்துருக்கீழ் நாளங்களால் மூடப்பட்டிருக்க, விதான நரம்பு இதற்குக் குறுக்காகச் செல்லும். நெஞ்சறையின் மேற்பகுதியிற் பழு முருந்துகளும் உட்பழுநடுவிப் பேசிகளும் முன்னயல். பரிபுப்புசச் சவ்வு பின்னயலாயிருக்கும். நெஞ்சறையின் கீழ்ப் பகுதியில் உள்வட்சிப்பேசி இந் நாடிக்கும் பரிபுப்புச சவ்வுக்கும் இடையிற் கிடக்கும். இரண்டு நாளங்கள் இத்துடன் கூடச் சென்று நெஞ்சறையின் மேற்பகுதியில் ஒரு நாளமாகும்.

மாருள் நாடியின் கிளைகள்.

விதான சிராசகி நாடி.	முற் பழுவிடை நாடிகள்.
மத்தி ஸ்தான நாடிகள்.	பீறு நாடிகள்.
பரீரிக நாடிகள்.	விதான பழு நாடி.
வட்ச நாடி.	மேலுதர நாடி.

விதான சிராசகி நாடி...விதான நரம்புடன் சுவாசப்பையினதும் இதயத்தினதும் உறைச் சவ்வுகளுக்கு இடையேயோடி, விதானத்திற் படர்ந்து, மாருள் நாடியிலும், வயிற்றுக் கண்டரையிலுமிருந்து வருகின்ற மற்றும் விதான கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றது

மத்திஸ்தான நாடிகள்...மத்திஸ்தானத்தின் முற்பகுதியிலுள்ள ஆறையவதியிலும் புரோரகோன சேடத்திலும், படரும் சிறுக் கிளைகளே.

பரீரிக' கிளைகள்...பரீரிகச் சவ்வின் மேற்பகுதியைப் போஷிக்கும். அச் சவ்வின் கீழ்ப்பகுதி விதானபழுநாடிகளின் கிளைகளாற் போஷிக்கப்படுகி ன்றது.

வட்ச கிளைகள்...உள்வட்சி பேசியிலும் நெஞ்சென்பின் இருபக்கங்களி லும் படரும்.

முற் பழுவிடை நாடிகள்...மேல், ஐந்து அல்லது ஆறு விலாவிடை வெளி களுக்குச் செல்லும். ஒவ்வொரு வெளிக்குமுரிய கிளை புறவளஞ்சென்று, இர ண்டு கிளைகளாகிப், பழுக்களின் மேல் கீழ் ஓரம் நெடுக ஓடி, கண்டரையிலி ருந்து வருகின்ற பழுவிடைக் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கும். இவைகள் துவக்கத்தில் பரிபுப்புசச் சவ்வுக்கும் உட்பழுநடுவிபபேசிகளுக்கும் இடையி லும், அப்பால் இப் பேசியின் படைகளுக்கிடையிலும் செல்லுகின்றன. இந் நாடிகள் பழுவிடைப் பேசிகளையும் வட்சிப்பேசிகளையும், ஸ்தன கோளத்தை போஷிக்கும்.

பீறு நாடிகள்...மேல் ஐந்து அல்லது ஆறுபழுவிடைவெளிகளிற் காணப்படு ம். இவைகள் மாருள் நாடியிலிருந்தெழும்பி, விலாவிடைவெளிகளுக்கூடாக முன்சென்று,புறமாக வளைந்து,பெருவட்சிப்பேசியிலும் தோலிலும் படரும். பால் கொடுக்கும் ஸ்திரிகளில் இவைகளில் மேல் மூன்று நாடிகளும் பருத்தி ருக்கும்.

விதானபழுநாடி...குறைப் பழுக்களில் முருந்துகளுக்குப் பின்னே சரிவா கப் புறவளத்துக்கிறங்கி, எட்டாம் அல்லது ஒன்பதாம் விலாவருகில் விதான த்தை ஊடுருவிச் சென்று, பருமையில் அதிகங் குறைந்ததாய், கடைசி விலாவி டைவெளியில் முடிகின்றது. இது தான் கடந்து செல்லும் பழுவிடைவெ ளிகளொவ்வொன்றுக்கும் ஒவ்வொரு முற்பழுவிடை நாடியை விடுவதுமல் லாமல் விதானத்திற்கும் உதரபேசிகளுக்குங் கிளைகளை விடுகின்றது.

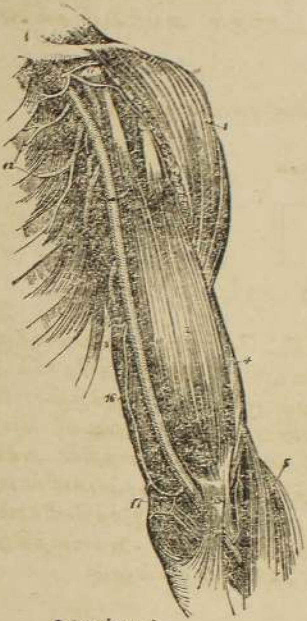
மேலுதர நாடி...மாருள் நாடியின் நேராகவும், உதர நீளிப் பேசிக்குப் பின் னுகவும் இறங்கி, இப் பேசியின் உறைக்கூடாகச் சென்று கிளைக்க, அக்கிளை கள் உதர நீளிப்பேசியைப் போஷித்துக், கூபகோரு நாடியின் கிளையாகிய கீ ழுதர நாடியோடு அனுமுகிக்கும். சில கிளைகள் உதர நீளியின் உறையால் வெ ளிப்பட்டு,வயிற்றுப் பேசிகளிலும் தோலிலும் படரும்.

மேற் பழுவிடை நாடி *வலது பக்கத்திற் செத்துருக் கீழ் நாடியினது இ ரண்டாம் பங்கின் பின் மேற் சுவரில் முன் பழுக்கந்தரி பேசிக்குப் பின்னே யும், இடதுபக்கத்தில் அப்பேசியின்அகவளகத்திலுந் துவங்கும். இது பின்னு க்குச்சென்று கழுத்தின் ஆழியகிளையை விட்டு முதலிரண்டுவிலாக்களின் கழு ந்திற்கு முன்னுகவும் பரிபுப்புசச் சவ்வுக்குப் பின்னுகவுமிறங்கிச், கண்டரை யின் முதலாம்பழுவிடை நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது. இது முதலாம் இர ண்டாம் பழுவிடை வெளிகளுக்கு ஒவ்வொரு கிளையை விடும். முதுகிலுள்ள பேசிகளுக்குந் தோலுக்குங் கிளைகளையும் விடும்.*

கழுத்தின் ஆழியநாடி,மேற் பழுவிடை நாடியிற் துவங்கி ஏழாங்கழுத்து வம் சியின் குறுக்குவிகத்துக்கும் முதல் விலாவிற்கு மிடையே பின்சென்று, கழு த்தின் பிற்பகுதியிற் சங்கீரணி பேசிக்குங் கழுத்துப்பாதிக் கசேரிக்கும் இ டையே அச்சுமுள் வரைக்குமேறி,இப் பேசிகளையும் அயற்பேசிகளையும் போ ஷித்துப், பிடர் நாடியின் கிளையாகிய கழுத்துப் பின் நாடியோடும் வம்ச நா டியிலிருந்து புறவளஞ் செல்லுங் கிளைகளோடும் அனுமுகிக்கும்.

அக்கிள் நாடி.

இது செத்துருக்கீழ்நாடியின் தொடர்ச்சியாகும். இது முதற் பழுவின் கீழோரத்திற் துவங்கி, வெண்பிரசாரி, பெருவட்டிப்பேசிகளினது நசைகளின் கீழோரத்திற் புயநாடியாய் முடிகின்றது இது அக்கிள் வெளியாற் புறவளம்நோக்கி வளைந்து, புயத்தில் இறங்கும். இந்நாடி துவக்கத்தில் மிக ஆழமாயும், முடிவிற்குக் கிட்டத் தோலினாலும் விருதியினாலும் மாத்திரம் மூடப்பட்டு வெளியாயுமிருக்கும். அக்கிள் நாடியை மூன்று பங்குகளாகப் பிரித்தால் அதின் சகவாச விபரம் தெளிவாகும். முதற்பங்கு சிறுவட்டி பேசிக்கு மிதக்கவும், இரண்டாம்பங்கு அதற்குப்பின்னும், மூன்றும் பங்கு அப் பேசியின் கீழும், இருக்கும் பகுதிகளாம்



௨௨௪ம் படம்.

அக்கிள்நாடியின் முதற் பங்குக்கு, முற்பக்கத்தில் பெருவட்டிப் பேசியின் செத்துருப் பங்கும் பழுக்கணைச் சவ்வும் சிவலி நாளமும். பிற்பக்கத்தில் முதல் விலாவிடை வெளியும் அதிலுள்ள பேசியும் பெருந் தந்துரிப் பேசியின் முதற் பல்லும் பிஞ்சர பின்நரம்பும், புறவளத்தில் உற்காய சாலமும் அச் சாலத்துக்கும் நாடிக்கும் இடையிற் சொற்ப ஆனுபவுதியும், அகவளத்தில் அக்கிள் நாளமும் அயலாகும்.

அக்கிள் நாடியினது முதற்பங்கின் சகவாச வயணம்.

முன்.
பெரு வட்டிப் பேசி.
பழுக் கணைச் சவ்வு.
சிவலி நாளம்.

புறம்.		அகம்.
உற்காய நரம்புச் சாலம்.	அக்கின் நாடி முதற் பங்கு.	அக்கின் நாளம்.

பின்.
முதல்விலாவிடைவெளியும் அதன் பேசியும.
பெருந்தந்துரிப் பேசியின் முதற் பல்.
பிஞ்சா பின் நரம்பு.

௨௨௪ம் படம். அக்கிள் நாடியும் புயநாடியும் அவைகளின கிளைகளும். 1. ச்சகிப பேசி, 2 இருமலிப் பேசி. 3. இருமலியின் பற்று நசையிலுள்ள கிளை நசை. 4 முற்புசி பேசி. 5 நெடுநிமிர்த்தி பேசி. 6. கவணைப்புசி பேசி. 7. மும்மூலி பேசியின் நடுப்பகுதி. 8. அதின் அகத்தலை. 9. அக்கிள் நாடி. 10. புயநாடி. 11. கீசக பழு நாடி 12 மேற்பழு நாடியும் பழுநெடும் நாடியும், 13. பெருந் தந்துரி பேசி 14. வாகுமுன் நாடி. 15 மேலாழிய நாடி. 16. கீழாழிய நாடி. 17. கீழ்ப்பகுதியில் இரத்தினி மீளுமுன் நாடியோடனுமுகிக்கிற பேரனுமுக நாடி. 18 இது மேலாழிய நாடியினிறுதியில் ஆவரமீளு நாடியோடனுமுகித்து முடியுமிடம்.

அக்கிள் நாடியின் இரண்டாம் பங்கு சிறுவட்சிப் பேசிக்குப் பின்னேயிருக்கும். இது முற்பக்கத்திற் பெருவட்சி, சிறுவட்சிப் பேசிகளால் மூடப்பட்டும் பிற்பக்கத்தில் வாருமேவிப் பேசியை விட்டு, ஆறுபவுதியாற் பிரிபட்டுமிருக்கும். அகவளத்தில் அக்கிள் நாளம் இதோடணைந்திருக்கும். உற்காய நரம்புச்சாலம் இந்நாடியைச் சூழ்ந்து, இதற்கும் அயற்பேசிகள் நாளத்துக்கும் இடையே செல்லும்.

அக்கிள் நாடியின் இரண்டாம் பங்கின் சகவாச வயணம்

முன்.
பெருவட்சி சிறுவட்சிப்பேசிகள்.

புறம்.
உற்காய நரம்புச் சாலம்.

அக்கிள் நாடி.
இரண்டாம் பங்கு

அகம்
அக்கிள் நாளம்.

பின்.
வாருமேவிப் பேசி.

அக்கிள் நாடியின் மூன்றும் பங்கு சிறுவட்சிப் பேசிக்குப் பதியவிருக்கும். இதின் முற்பக்கத்திற்கு மேற்பகுதியிற் பெருவட்சிப்பேசியின் கீழோரம் அயலாயிருக்க, விருகிச் சவ்வினாலும் தோலினாலும் மூடப்பட்டிருக்கும். பின்னே வாருமேவிபேசியின் கீழ்ப்பகுதியும் வெண்பிரசாரி பெருவடவி பேசிகளின் நசைகளும், புறவளத்திற் கணைப்புசி பேசியும், அகவளத்தில் அக்கிள் நாளமும் அயலாயிருக்கும். உற்காய சாலத்திற் சேர்ந்த நரம்புகளில் மத்திய நரம்பும், கசர்பீறு நரம்பும் இந்நாடிக்குப் புறவளத்திலும் இரத்தினிநரம்பும் புயவகச்சரும நரம்பும் புயவகச்சிறுசருமநரம்பும் இதின் அகவளத்திலும், புயசுற்று நரம்புஞ் சிரு சுற்று நரம்பும் பிற்பக்கத்திலுஞ் செல்லும்.

அக்கிள் நாடியுடைய மூன்றும் பங்கின் சகவாச வயணம்.

முன்.
தோல்.
விருதிச் சவ்வு.
பெருவட்சிப் பேசி.

புறம்.
கணைப்புசி பேசி.
மத்திய நரம்பு.
கசர் பீறு நரம்பு.

அக்கிள் நாடி.
மூன்றும் பங்கு.

அகம்
இரத்தினி நரம்பு.
அகச் சரும நரம்புகள்.
அக்கிள் நாளம்

பின்
வாருமேவிப் பேசி.
வெண்பிரசாரி, பெருவடவிப் பேசிகளின் நசைகள்.
புயசுற்று, சிருசுற்று நரம்புகள்.

அக்கிள் நாடியின் கிளைகள்.

க ம் பங்கில். { மேற் பழு நாடி. கீசக பழு நாடி
உ ம் பங்கில். { பழு நெடு நாடி பழுவக்கிள் நாடி.
ஙூ ம் பங்கில். { வாரு முன் நாடி. முன் சுற்று நாடி. பின் சுற்று நாடி.

மேற் பழு நாடி அக்கிள் நாடியிலாவது கீசக பழு நாடியிலாவது தவங்கிச் சிறுவட்சிப்பேசியின் மேலோரம் நெடுக முன் அகமா-யாடிப் பெருவட்சிப்பேசிக்கும் சிறுவட்சிப்பேசிக்குமிடையே நெஞ்சின் பக்கத்துக்குச் சென்று இப் பேசிகளுக்கும் நெஞ்சுச் சுவருக்கும் இரத்தம் பரப்பி, மாருள் நாடியோடும் பழுவிடை நாடிகளோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

கீசக பழு நாடி அக்கிள் நாடியின் முற் சுவரிலிருந்தெழும்புங் குறுத்த நாடி. இது சிறு வட்சிப் பேசியின் மேலோரத்தை நோக்கி முன் சென்று, பழுக்கிளைகள், கீசகக் கிளைகள் இறங்குங் கிளையென மூன்று தொகுதிகளாகக் கிளைக்கின்றது. பழுக் கிளைகள் இரண்டு மூன்று. அவைகள் பெருந் தந்துரி,வட்சியென்றபேசிகளிற் படர்ந்து, மாருள் நாடியினது விலாவிடைக் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன. கீசகக்கிளைகள் கீசக விகத்தை நோக்கிப் புறவளத்துக்கு ஓடிக், கீசகி பேசியிற் பரந்து, வாகு மேல் நாடியோடும் பின்சுற்று நாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றன. இறங்குங் கிளை சிவலி நாளத்துடன் பெருவட்சி, கீசகியென்ற பேசிகளுக்கிடையேயிறங்கி, அப் பேசிகளிற் படரும்.

பழுநேடு நாடி சிறுவட்சிப்பேசியின் கீழோரந் நெடுக அகமாயிறங்கிப் பெருந்தந்துரி வட்சிப்பேசிகளையும் ஸ்தனகோளத்தையும் போஷித்து மாருள் நாடியோடும் பழுவிடை நாடிகளோடும் அனுமுகிக்கின்ற கிளைகளை அக்கிளிலுள்ள சோஷணக்கிரந்திகளுக்கும் வாகுமேவிப் பேசிக்கும் விடுகின்றது.

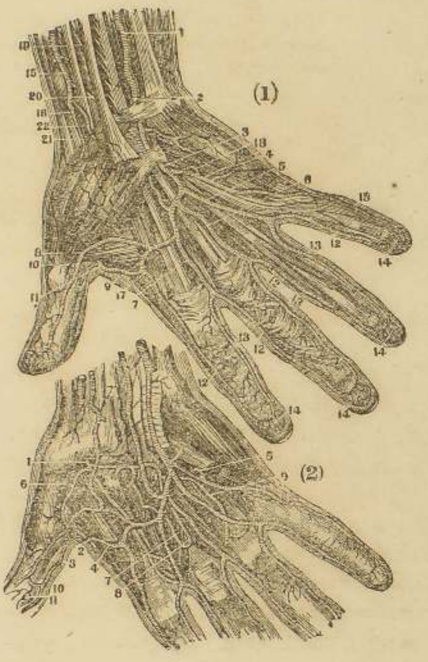
பழுவக்கிள் நாடி என்பது அக்கிளிலுள்ள சோஷணக் கிரந்திகளையும் ஆறையவுதியையும் போஷிக்கும் சிறுக்கிளை. பலரிலும் இது இல்லாதிருக்க வேறு பழுநாடியாற் பதிற் கிளைவரும்.

வாகுமுன் நாடி அக்கிள்நாடியினது பருத்த கிளை. இது வாகுமேவிபேசியின் கீழோரத்திற் துவங்கி வாகென்பின் புறவோரந் நெடுக அதின் கீழ்க் கோணத்திற்கோடி, செத்துருக் கீழ்நாடியின் கிளையாகிய வாகுபின் நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது. இது வாகுமேவி பெருந் தந்துரி பெருவடவி வென்பிரசாரி பேசிகளுக்குக் கிளைகளை விடுவதுமன்றி. துவக்கத்திற்கு ஒன்றரை இஞ்சுக்கப்பால் வாகுபின்நாடியெனும் பெருங்கிளையை விடுகின்றது. இந்நாடி சிறுவடவி, பெருவடவி மும்மூலிபேசியின் நெடுந்தலைப்பு இவைகளுக்கு இடைவெளியாக அக்கிளைவிட்டு வாகென்பின் புறவோரத்தால் வளைந்து பின்னே சென்று, மூன்று கொப்புகளாகக் கிளைக்கின்றது. அவைகளிலொன்றாகிய வாகு முற்கிளை, வாகுமுற் பள்ளத்துக்கோடி, வாகுமேவிப் பேசியைப் போஷித்து, வாகுமுன், வாகுமேல் நாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றது. புருவ கீழ்க்கிளை வாகென்பிற்கும் சிறுவடவி பேசிக்குமிடையே இவ்வெலும்பின் புறவோரத்தாற் புருவ கீழ்ப்பள்ளத்திற் சென்று, கீழ்ப்புருவி பேசியைப் போஷித்து, வாகுமேல், வாகுபின் நாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றது. மூன்றுவதாகிய நடுக்கிளை பெருவடவி சிறுவடவிப்பேசிகளுக்கிடையே வாகென்பின் புறவோரந் நெடுகச்சென்று, கீழ்க்கோணத்தின் பிற்பக்கத்தில் வாகுமேல் நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது.

பின்சுற்று நாடி சுற்றுநாடிகளுட் பருத்தது. இது வாகுமேவிப் பேசியின் கீழோரத்தில்அக்கிள்நாடியின் பிற்சுவரிற்துவங்கி, பெருஞ் சிறு வடவிப்பேசிகள், மும்மூலிபேசியின் நெடுந்தலைப்பு, புயவென்பு இவைகளால் எல்லைப்படுத்தப்பட்ட நாற்கோண இடம்வழியாகச் சுற்றுநாளங்கள் நரம்புடன் கூடப் பின்னேசென்று,புயவென்பை அதின்குமிழுக்குகீழே சுற்றிக்,கீசகிபேசிக்கும்

பின்னென்பிடை நாடி சாய்விசிக்கும் என்பிடைச் சவ்வின் மேலோரத்திற்கும் இடையே பின்சென்று,சயத்தின் பிற்பக்கத்திலுள்ள வெளியுட்படைப் பேசிகளுக்கிடையே யிறங்கி, இவ்விரு படைப் பேசிகளையும் போஷித்து, கைக்குளசின் பிற்ப குதிக்கிறங்கி,முன்னென்பிடை நாடியினிறுதியோடும் ஆரை,ரத்தினி நாடிகளின் குளசுப் பின்கிளைகளோடும் அனுமுகிக்கின்றது. இதின் துவக்கத்துக்குக் கிட்ட, என்பிடைப்பின்மீளு நாடியென்ற பெருங் கிளை துவங்கிக், கூபரி, குறுங்கிமிர்த்திப் பேசிகளால் மூடப்பட்டதாய்ப், புறமுளிக்குங் கூபரவிகத்துக்கும் இடையேயேறி, மேலாழிய நாடியின் கிளையோடும், இரத்தினிமீளு நாடியோடும் அனுமுகிக்கும்.

பேசிக் கிளைகள் சயத்தில்



உகூO ம் படம்.

உகூo ம் படம். (1) அங்கை வெளி வக்கிரத்தின் பங்குகளும் அதன் கிளைகளும். 1. இரத்தினி நாடியின் கீழ்ப் பகுதி. 2. முன்வலய விசிக்கும் அங்கைவிருதிக்கும் இடையே செல்லும் பங்கு. 3. உள்ளங்கையைச் சேர்ந்த பங்கு. 4. 5. 6. 7. 8. 9. உள்ளங்கையில் இதிலிருந்து கிளம்பும் விரற் கிளைகள். 10. பெருவிரலுக்குச் செல்லும் 8 என்ற கிளை ஆழிய வக்கிரத்தோடு அனுமுகிக்கும் நிலயம். 11. ஆரை நாடி, பெரு விரலுக்கும் சுட்டு விரலுக்கும் விடுங் கிளைகளில் முடியுமிறுதி. 12. 12. வெளி வக்கிரத்திற் சேர்ந்த ஆரை நாடியிலிருந்து விரல்களுக்கோடும் நாடிகள். 13. 13. அவ் வக்கிரத்திற் சேர்ந்த இரத்தினி நாடிப் பங்கிலிருந்து விரல்களுக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 14. 14. நுனி விரலில் இந் நாடிகள் அனுமுகித்து முடியும் வகை. 15. ஆரை நாடி. 16 இது பெரு விரலை நீட்டும் நசைக்குள்ளாகக் கையின் பின்புறப் பகுதிக்குச் செல்லும் நிலயம் 17. ஆரைத் தற்சனி நாடி. 18. உள்ளங்கையின் அகவோரத்தில் ஆழியவக்கிரத்தின் இறுதி. 19. 20. குளசில் ஆரைநாடியின் வெளிப் பேசிக் கிளைகள். 21. 22. அங்கை வெளி நாடியும் பெருவிரலின் முற்பக்கத்துக்குக் கிளைகளும்.

(2) அங்கையின் ஆழிய வக்கிரத்தினது பங்குகளும் அதின் கிளைகளும். 1. ஆரை நாடி உள்ளங்கையிற் புகும் நிலயம். 2. அனுமுகக் கிளை. 3. பெருவிரலின் பக்கத்துக்குச் செல்லுங் கிளை. 4. சுட்டுவிரலுக்குச் செல்லுங் கிளை. 5. ஆழிய வக்கிரமும் இரத்தினி நாடியின் விரற்கிளையொன்றும் பொருந்துமிடம் 6. அங்குட்ட பெரு நாடி. 7. 8. 9. 10. 11. இவ்விரண்டாய்க் கிளைத்து விரல்களுக்குச்செல்லமுன்,இரத்தினி நாடியின் விரற்கிளைகளோடு தடந்தடமாய் அனுமுகிக்கிற என்பிடைக் கிளைகளின் நிரை.

இரத்தினிப்பக்கமாகவிருக்கும் பேசிகளைப் போஷிக்கின்றனி.

குளசு நாடிகள் கைக்குளசைப் போஷிக்கும்.

குளசு முன் நாடி விரலின் ஆழியமடக்கிகளின் நசைகளுக்குள்ளாகக் குளசின் முற்பக்கத்திற்குக் குறுக்கேயோடி, ஆரை நாடியின் குளசுமுன் கிளையோடு அனுமுகிக்கின்றது.

குளசுப்பின்நாடி சுத்திரியென்பிற்கு மிதக்கத் துவங்கி, இரத்தினிக் குளசமடக்கியினது நசையின் உள்ளாகப் பின்னுக்கு வளைந்து, குளசின் பின்வளத்துக் குறுக்கேயோடி, ஆரைநாடியினது குளசுப் பின்கிளையோடு அனுமுகித்துப் பின்குளசுவக்கிரமாகும்.

சம்பந்த நாடி அங்கை வக்கிரத்தின் துவக்கத்திலிருந்து எழும்பிக், கனிட்டபேதனி, கனிட்ட குறுமடக்கிப் பேசிகளின் எழுவாய்க்கிடையே ஆழத்திற் சென்று, அங்கையுள் வக்கிரமுண்டாகும்படி ஆரைநாடியின் அந்தத்தோடு அனுமுகிக்கும்.

விரல் நாடிகள் நாலு. இவை அங்கைவெளி வக்கிரத்தின் குவிவிலிருந்து கிளம்புகின்றன. இவை சின்னிவிரலின் அகவளத்திற்கும் ஆழிவிரல் நடுவிரல் சுட்டுவிரல்களின் அயற்பக்கங்களுக்குஞ்செல்லுகின்றன. சுட்டுவிரலின் புறவளத்திற்கும் பெருவிரலிற்கும் இரத்தம் ஆரைநாடியிலிருந்து வருகின்றது. விரல்நாடிகள், துவக்கத்தில் விரல்களை மடக்கும் நசைகளுக்கு வெளியாயிருந்தும், விரல் நரம்புகளுடன் முன்னேறி, விரல்களுக்கிடையில் நசைகளுக்கிடையில் வந்து, இவ்விடத்தில் அங்கையுள் வக்கிரத்திலிருந்து வருகிற என்பிடைக்கிளைகளைச் சந்திக்கின்றன விரல்நாடிகள், விரலின் பக்கமாகச் செல்லுகையில், விரல் நரம்புகளுக்கு ஆழத்திலிருக்கின்றன. கடைசியெலும்பின் நடுவில், இரண்டு கிளைகளும் வளைந்து சந்தித்து, நகத்தை வளர்க்குங் கிளைகளைவிடும்.

இறங்கு கண்டறை தான் செல்லும் இரண்டறைகளின் பெயர்களுக்கேற்க, நெஞ்சுக் கண்டறை வயிற்றுக்கண்டறையென இருபங்குகளாகப் பிரிக்கப்படும்

நெஞ்சுக் கண்டறை.

நெஞ்சுக் கண்டறை மூன்றும் முதுகு வம்சியின் கீழோரத்தில் அதின் இடதுபக்கத்திற் துவங்கிக் கடைசி முதுகுவம்சிக்கு முன்னேவிதானத்தின் கண்டறைத் துவாரத்தில் முடிகின்றது. இது துவக்கத்தில் முள்ளந்தண்டின்இடதுபக்கத்திலிருந்தாலுங் கீழேயிறங்கவிறங்க நடுவரியைக் கிட்டிக், கீழ்ப்பகுதியில் முள்ளந்தண்டுக்குச் சரி முன்னே கிடக்கின்றது. இந் நாடியின் நேர் அது அணைந்திருக்கும் முள்ளந்தண்டுப் பகுதியின்வளைவின்படி, முதுகில் முன்கவிவு இதிலிருந்து எழும்புங் கிளைகள் மிகச்சிறிதாகையால், இது பருமையில் அதிகங் குறையாதிருக்கின்றது. இது பின்மத்திஸ்தானத்தின் பிற்பகுதியிற் கிடக்கும். இதற்கு முற்பக்கத்தில் மேலே நின்று கீழேவர, முறையே இடதுபுப்புச நாடி, இடது சுவாசக்குழற்கிளை, பரிரிகச்சவ்வு, இரைக்குழல் என்பவைகளும்; பிற்பக்கத்தில் முள்ளந்தண்டும், சிறுத்தனிநாளமும்; வலதுபக்கத்திற் பேர்தனி நாளமும், பசதாரையும்; இடதுபக்கத்தில் இடது பசிபுப்புசச்சவ்வும், புப்புசமும் அயலாகும். இரைக்குழலும் அத்துடன் கூடச்

செல்லும் நரம்புகளும் கண்டரையின் மேற்பகுதிக்கு வலமாகவும், நடுப்பகுதிக்கு முன்னாகவும், கீழ்ப்பகுதிக்கு இடமாகவுஞ் சற்றுமுன்னாகவுங் கிடக்கும்.

நெஞ்சுக் கண்டரையின் சகவாச வயணம்.

முன்.
இடது புப்புச நாடி.
இடது அசுகக் குழல்.
பரிீகச் சவ்வு.
இரைக் குழல்.

வலம்.
இரைக்குழலின் மேற்பக்கு.
பேர்தனி நாளம்,
உச நாரை.

| நெஞ்சுக் கண்டரை. |

இடம்.
பரிபுப்புசச் சவ்வு.
இடது புப்புசம்.
இரைக்குழலின் கீழ்ப் பக்கு.

பின்.
முள்ளந் தண்டு.
சிறுதனி நாளம்.

நெஞ்சுக் கண்டரையின் கிளைகள்.

பரீரிக நாடிகள். நுங்கி நாடிகள்.
அசுக நாடிகள். பின் மத்திஸ்தான நாடிகள்.
பழுவிடை நாடிகள்.

பரீரிக நாடிகள் இதயத்தின உறைச்சவ்வுக்குச் செல்லுகின்ற சில சிறுக் கிளைகளே.

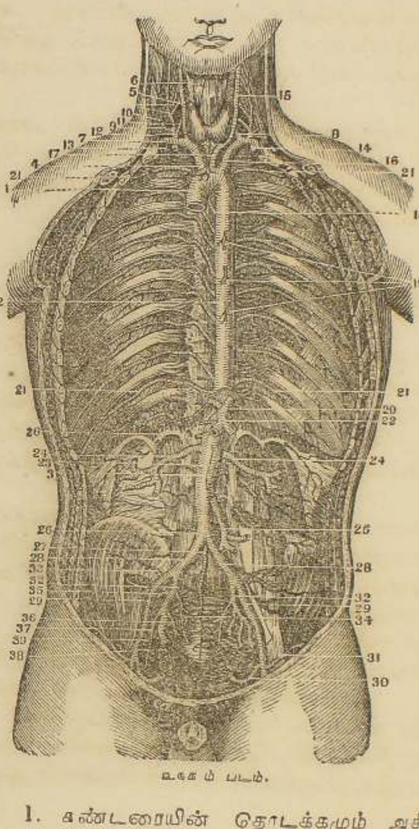
அசுக நாடிகள் சுவாசப்பையைப் போஷிக்குந் தசிரங்களாம். இவைகளின் தொகை, பருமம், எழும்புமிடம் எல்லாரிலும் ஒரேசரியாயிராது. வலது நாடி கண்டரையின் முதற் பழுவிடை நாடியிலிருந்தாவது இடதுடன் ஒரே காண்டத்தினால் நெஞ்சுக் கண்டரையின் முற்சுவரிலிருந்தாவது கிளம்பும் இடதுநாடிகள் பெரும்பாலுமிரண்டு. இவை நெஞ்சுக்கண்டரையில் ஒன்று மற்றதிற்குச் சற்றுப்பதியத் துவங்கும். அசுகநாடி ஒவ்வொன்றும் தன் பக்கத்திற்குச் சேர்ந்த சுவாசக் குழற்கிளையுடன் அதின் பிற்பகுதியாகவோடிக், கிளைகளாகவும் அக்கிளைகள் சிறுக்கிளைகளாகவும் பிரிந்து, சுவாசக் கிளைகளையும் சுவாசப்பையின் ஆனயஉதியையும் நுங்கிக் கிரந்திகள் அசுகக் கிரந்திகளையும், இரைக்குழலையும் போஷிக்கும்.

நுங்கி நாடிகள் நாலு, ஐந்து, ஆறுவரைக்குண்டு. இவை, நெஞ்சுக்கண்டரையின் முற்சுவரிற்துவங்கி, இரைக் குழலைநோக்கிச் சரிவாகக் கீழேயிறங்கி; மேலே வீதன சாகியின் நுங்கி நாடிகளோடும் கீழே விதான, குக்கி நாடிகளின்னறுங் கிளைகளோடும் ஒன்றித்து, இரைக்குழல் நெடுக ஒரு தொடர்பான அனுமுகங்களை உண்டுபண்ணுகின்றன.

பின் மத்திஸ்தான நாடிகள் மத்திஸ்தானத்திலுள்ள கிரந்திகளையும் ஆனயவுதியையும் போஷிக்கும் பல சிறுக் கிளைகளாகும்.

பழுவிடை நாடிகள் கண்டரையின் பிற்பகுதியிலிருந்து கிளம்புகின்றன. இவைபக்கத்திற்குப்பத்து. முதல்விலாவிடைவெளிக்கும் சிலரில்இரண்டாம்வெளிக்கும் செத்துருக் கீழ்நாடியின் கிளையாகிய மேற்பழுவிடை நாடியால் இரத்தம் வரும். கண்டரை முள்ளந்தண்டினிடமாகஇருப்பதால், வலதுபழுவிடை நாடிகள் இடது நாடிகளிலும் அதிகம்நீளமாயிருக்கின்றன. இவைபரிபுப்புசச்

சவ்வாலும் இரைக்குழல், உரதாரை, சகவேதநரம்பு பேர்தனிநாளம்இவைக ளாலும் மூடப்பட்டு வம்சிகளின்காண்டங்களுக்குக் குறுக்கே பழுவிடைவெளிகளுக்குச் செல்லுகின்றன. இடது நாடிகள்மேற்பழுவிடைநாளம்,சிறுதனி நாளம், சகவேதநரம்பு இவைகளுக்குப் பின்னேசெல்லுகின்றன. பழுவிடைவெளியில் இந்நாடி ஒவ்வொன்றும் முன்பின் கிளைகளாகப்பிரிகின்றது.



உ௱௬ம் படம்.

முற்கிளை வெளிப் பழுவிடைப் பேசியில் அணைந்ததாய்ப் பரிபுப்புசச் சவ்வாலும் மெல்லிய விருதியாலும் மூடப்பட்டுப் புறஞ் சென்று மறுபடி பழுவிடைப்பேசிப்படையிரண்டிற்குமிடையே ஓடிச் சற்று மேலேஉயர்ந்துஅடுக்கமேலேயிருக்கும்பழுவின்கீழோரத்தையடைந்து இருகிளைகளாகப் பிரிய,அவைகளுட் பருங் கிளை மேல்விலாவின் கீழோரத்திலுள்ள சீதை நெடுகவும், மற்றது கீழ்விலாவின் மேலோரந் நெடுகவும் ஓடி விலாவிடைப்பேசிகளைப் போஷித்து மாருள் நாடியின் கிளைகளாகிய முன் விலாவிடை நாடிகளோடும்

உ௱௬ம் படம். உடலின் முற்பாதியையும் உள்ளுறுப்புகளையும் நீக்கிக் கண்டரை நாடியையும் அதின் கிளைகளெல்லாவற்றையும் காட்டிய படம். 1. கண்டரையின் தொடக்கமும் அதின் வில்லும். 2. நெஞ்சுக் கண்டரை. 3. வயிற்றுக் கண்டரை. 4. அநாம நாடி. 5. வலதுகிரீவ நாடி. 6 மேல் வீதன நாடி. 7. வலது செத்தருக்கீழ் நாடி. 8. வம்ச நாடி. 9. கீழ் வீதன நாடி. 10. கண்டமேறு நாடி. 11. கண்டக்குறுக்கு நாடி. 12 வாத மேல் நாடி. 13 மேற்பழுவிடை நாடி. 14 மாருள் நாடியினடி. 15. இடதுகிரீவநாடி. 16. இடது செத்தருக் கீழ் நாடி. 17. மேல் மத்திஸ்தானத்துக்குச் சிறுநாடி. 18. மேற் பழுவிடைநாடிகளிற் சில. 19. இரைக்குழலின் நாடிகள். 20 உதரசாகியிற் கிளைக்கும் விதான நாடிகள். 21. கீழ்ப் பழுவிடை நாடிகள். 22. உதரசாகியும் அதின் முக்கிளைகளாகிய ஈரல் நாடி, இரைப்பை நாடி, பிளிகைநாடிகளின் அடியும். 23. மேல் மதியாந்திர நாடி. 24. பிருக்க நாடிகள். 25. கீழ் மதியாந்திர நாடி. 26. கண்டரை கூபகோரு நாடிகளாகக் கவர்க்கும் நிலயம் 27. பீடிகை நடுநாடி. 28 கூபகோரு நாடிகள். 29. பாலிக நாடிகள். 30. மேலுதர நாடி. 31. பாலிக சுற்று நாடி. 32. கூபக நாடி. 33. இடுப்புப் பாலிக நாடி. 34. பீடிகைப் பக்க நாடி. 35 சகன நாடி. 36. சலப்பை நாடிகள். 37. குந்தக நாடி. 38. ஆசன நாடி. 39. மேகனவுள் நாடி.

அக்கிள் நாடியின் பழுக்கிளைகளோடும் அனுமுகிக்கின்றன. கண்டரையின் முதலாம் பழுவிடை நாடி, மேற்பழுவிடை நாடியோடு அனுமுகிக்கும். கடைசி மூன்று நாடிகளும் வயிற்றுப் பேசிகளுக்கிடையே சென்று, மேலுதர நாடி, விதானநாடி, இடுப்புநாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றன. நாளம் மேலும் நரம்பு கீழுமாகப், பழுவிடைநாடி ஒவ்வொன்றுடனும், ஒவ்வொருநாளமும் நரம்புங் கூடச் செல்லும். மேற்பழுவிடை வெளிகளிலோ, நரம்பு, நாடிக்கு மேலாய்ச் செல்லும்.

பழுவிடைநாடிகளின் பிற் கிளைகள் முற்பழுச் குறுக்குவிசியின் அகவளமாகப் பின்சென்று, கசேருக்கிளை, பேசிக்கிளையெனப் பிரியும். கசேருக்கிளை, வம்சிகளையும் கசேருக்கொடியையும் அதின் சவ்வுகளையும் போஷிக்கும். பேசிக்கிளை முதுகின் பேசிகளையும், தோலையும் போஷிக்கும்.

வயிற்றுக் கண்டரை.

வயிற்றுக் கண்டரை கடைசி முதுகு வம்சிக்கு முன்னே, விதானத்தின் கண்டரைத் துவாரத்திற் துவங்கி, முள்ளந்தண்டின் இடதுபக்கத்தாலிறங்கி, நாலாம் இடுப்புவம்சியின் இடப்பக்கத்திற் கூபகோரு நாடிகளெனும் இரண்டுகிளைகளாக முடியும். இது முன் குவிவு; மூன்றாம் முதுகுவம்சிக்கயலிற்றான் அதிகங் குவிவு. இந்நிலயம் உந்தியின் இடதுபக்கத்துக்குச் சற்று மிதக்கவாயிருக்கும்.

சகவாசம். வயிற்றுக்கண்டரையை முற்பக்கத்தில் சிற்றவளிகைச்சவ்வும் இரைப்பையும் மூடும். இவைகளுக்குப் பின்னே உதரசாகியின் கிளைகளும் குக்கிப்பின் சாலமுங் கிடக்கும். இவைகளுக்குப் பதியப் பிளிகைநாளம், கணையம், இடது பிருக்கநாளம், பசதக்குடலின் குறுக்குப் பங்கு, மதியாந்திரச் சவ்வு கண்டரைச்சாலம் என்பன கிடக்கும். இடுப்பின் இடதுநாளங்கள் பசக்கூடு உரதாரையென்பன இந்நாடிக்குப் பின்பக்கத்தில் இடுப்புவம்சிகளுக்குமுன்னே கிடக்கும். வலதுபக்கத்திற் கீழ்க்குகாநாளம், தனிநாளம், உரதாரை, வலது குடிககிரந்தி என்பவைகள் அயல். மேற்பகுதியிற் கண்டரைக்கும் கீழ்க் குகாநாளத்துக்குமிடையில் விதானத்தின் வலநிலை கிடக்கும். இடதுபக்கத்திற் சகவேதநரம்பு. இடது குடிககிரந்தி என்பவைகள் அயல்.

வயிற்றுக் கண்டரையின் சகவாச வயணம்.

முன்.

சிற்றவளிகையும் இரைப்பையும்.
உதரசாகியின் கிளைகளுங் குக்கிப்பின் சாலமும்.
பிளிகை நாளம்.
கணையம்.

இடது பிருக்க நாளம்.
குறுக்குப் பசதம்.
மதியாந்திரச் சவ்வு.
கண்டரைச் சாலம்.

வலம்.
விதானத்தின் வல நிலை.
கீழ்க் குகாநாளம்.
தனி நாளம்.
உரதாரை.
வலது குடிக கிரந்தி.

வயிற்றுக் கண்டரை.

இடம்.
சகவேத நரம்பு.
இடது குடிக கிரந்தி.

பின்.

இடுப்பின் இடது நாளங்கள்.
பசக்கூடு.

உரதாரை.
முள்ளந்தண்டு.

வயிற்றுக் கண்டரையின் கிளைகள்.

விதான நாடிகள்.
உதர சாகி. { குக்கி நாடி. ஈரல் நாடி. பிளிகை நாடி.
மேல் மதியாந்திர நாடி.
பிருக்கோபரி நாடிகள்.
பிருக்க நாடிகள்.
பீசநாடிகள்.
கீழ் மதியாந்திர நாடி.
இடுப்பு நாடிகள்.
பீடிகை நடு நாடி.

இக்கிளைகள் இரண்டு தொகுதியாகப் பிரிபடும். க. உள்ளுறுப்புகளுக்குச் செல்பவைகள். உ வயிற்றுச் சுவருக்குச் செல்பவைகள்.

உள்ளுறுப்புக் கிளைகள்.
உதர சாகி. { குக்கி நாடி. ஈரல் நாடி. பிளிகை நாடி.
மேல் மதியாந்திர நாடி.
கீழ் மதியாந்திர நாடி.
பிருக்கோபரி நாடிகள்
பிருக்க நாடிகள்.
பீச நாடிகள்.

சுவர்க் கிளைகள்.
விதான நாடிகள்.
இடுப்பு நாடிகள்.
பீடிகை நடு நாடி.

உதர சாகி.

இந்நாடியைச் சோதிப்பதற்கு ஈரலை உயர்த்தி, இரைப்பையைப் பதித்துச், சிற்றவளிகைச் சவ்வை விரலாற்கிழித்து, எடுக்கவும்.

உதரசாகி ஏறக்குறைய அரை இஞ்சு நீளமுள்ள பருத்த நாடி. இது கண்டரையில் விதானத்தின் ஓரத்திற்குக் கிட்டத் துவங்கி, முன்சென்று, குக்கிநாடி, ஈரல் நாடி, பிளிகை நாடியென்னும் மூன்று கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

சகவாசம். இது முற்பகுதியிற் சிற்றவளிகைச் சவ்வால் மூடப்பட்டு,வலப் பக்கத்தில் வலது குடிககிரந்தியோடும் ஈரலின் ஸ்பிகெலிதளோடும், இடப் பக்கத்தில் இடது குடிககிரந்தியோடும் இரைப்பையின் இடவந்தத்தோடும் அயலாயிருக்கின்றது. கீழே கணையத்தின் மேலோரத்திற்பொறுத்திருக்கின்றது.

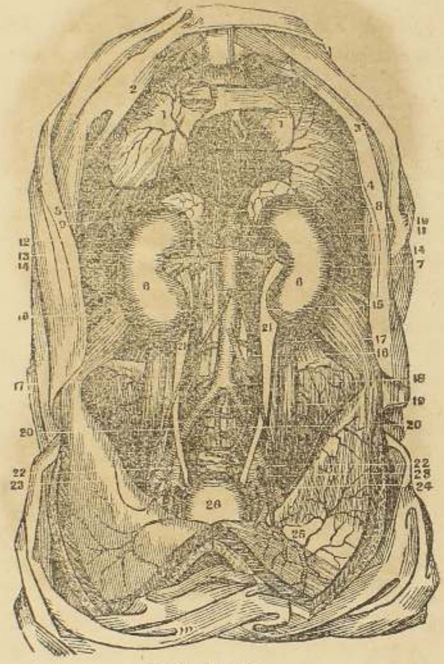
குக்கி நாடி உதரசாகியின் மூன்று கிளைகளுட் சிறுத்தது. இது இரைப் பையின் இட அந்தத்தைநோக்கி ஏறி, இரைக்குழலுக்குக் கிளைகளை விடும். இவை கண்டரையின் இரைக்குழற் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன. வேறுகிளைகள் இரைப் பையின் இடதுவளத்தைப் போஷித்துப், பிளிகைநாடியின் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன. அப்பால் இரைப்பையின் சிறுவளைவு நெடுகச், சிற்றவளிகையின் படைகளுக்கிடையே, இடம்வலமாகவோடி, இரைப்பையின் முன்பின் பக்கங்களுக்குஞ் செல்லுகிற கிளைகளை விட்டு, முடிவில் ஈரல் நாடியின் வர்ச்சனிக் கிளையோடு அனுமுகிக்கின்றது.

ஈரல் நாடி வளர்ந்தவர்களில் குக்கிநாடிக்கும் பிளிகை நாடிக்கும் நடுத்தரமான பருமமுள்ளதாயும், சிசுக்களில் அவைகளுக்கு அதிகம் பருத்ததாயும், இருக்கும். இது சிற்றவளிகைச் சவ்வின் படைகளிரண்டிற்குமிடையே, அவளிகை வாயிலின் முன்னுக வலப்பக்கத்தை நோக்கி ஏறி ஈரலின் குறுக்குப் பிளப்பில் வல, இட கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. இக்கிளைகள் வேசக நாளக் கிளைகளோடும் பித்ததாரையோடுங் கூடிச் சென்று,ஈரலின் வல, இட, இதழ்களைப் போஷிக்கும்.

சகவாசம். ஈரல்நாடி சிற்றவளிகையின் வலவோரத்திற் பித்த தாரையோடும் வேசக நாளத்தோடும் அயல். ஈரல் நரம்புச் சாலமும், சோஷணக் குழல்கள் பலவும் இந்நிலயத்தில் இதைச் சூழ்ந்திருக்கும்.

ஈரல் நாடியின் கிளைகள்.

வர்ச்சனிநாடி.
குக்கிப் பசத நாடி. { வலக்குக்கியவளிகை நாடி. / கணையப் பசத நாடி.
மாயுக நாடி.


உகஉ ம் படம்.

வர்ச்சனி நாடி... இரைப்பையின் கழிவாயிலுக்கு மிதக்க ஈரல் நாடியிற் துவங்கி, அவ்வாயிலை நோக்கி இறங்கி, அதின் சிறுவளைவு நெடுக வலமிடமாயோடிச் சிறு வளைவுக்குக் கிளைகளை விட்டுக், குக்கிநாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது.

குக்கிப் பசத நாடி...இரைப்பையின் கழிவாயிலுக்குக் கிட்டப், பசதக் குடலுக்குப் பின்னாக இறங்கி, இரைப்பையின் கீழோரத்தில், வலக்குக்கியவளிகை நாடி, கணையப்பசதநாடியென்னும் இரு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. இப்படி இது கிளைக்க முன் கணையத்தினதும் இரைப்பையினதும் வல அந்தத்திற்கு இரண்டு மூன்று கிளைகளை விடுகின்றது.

வலக்குக்கி யவளிகை நாடி இரைப்பையின் பெருவளைவு நெடுகப், பேரவளிகைச் சவ்வின் படைகளுக்கிடையே வல

உஙஉ ம் படம். வயிற்றுக் கண்டரையும் அதின் சிரைகளும். 1. 1. விதானம். 2. கீழ்க்கசாநாளத்தை, விதானத்துக்கூடாகச் செல்லுஞ் சதரத் தொளையில் வெட்டியிருக்கிறது. 3. இரைக்குழலை விதானத்துக்கூடாகச் செல்லுந்தொளையில் வெட்டியிருக்கிறது. 4. விதானத்திற் கண்டரைத் தொளை. விதான நாடிகள் விதானத்துக்குச் செல்வதும் தெரிகிறது. 5 பிருக்கோபரிகள். 6. பிருக்கங்கள். 7. வயிற்றுக் கண்டரை. 8. விதான நாடிகள். 9. உதரசாகி. 10. பிளிகை நாடி. 11. குக்கி நாடி. 12. ஈரல் நாடி. 13. மேல் மதியாந்திர நாடியின் அடிக்கட்டை. 14 பிருக்க நாடிகள். 15. பீச நாடிகள் 16. கீழ் மதியாந்திர நாடி 17. 17. இடுப்பு நாடிகள். 18. வயிற்றுக் கண்டரையின் கவர். 19. கண்டரையின் கடைசிக் கிளையாகிய பீடிகை நடு நாடி. 20. பாலிகோரு நாடிகள். 21. இந் நாடிகளை முற்பக்கத்தாற் கடக்கும் மேகதிக் குழல்கள். 22. கூபக நாடிகள். 23. பாலிக நாடிகள். 24 பாலிக சுற்று நாடி 25. கீழுதர நாடியின் படர்ச்சி. 26. ஊதியிருக்குஞ் சலப்பை. அதின் நாடிகள் அயலிற் தோற்றுகின்றன.

மிடமாயோடி இரைப்பையின் கீழோரம் நடுவிற் பிளிகை நாடியினது கிளையாகிய இடக்குக்கிய வளிகைநாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது. இதிலிருந்து பலகிளைகள் கிளம்பிச், சில இரைப்பையின் இருபக்கங்களிலும், சில பேரவளிகைச் சவ்விலும் படரும்.

கணையப் பசத நாடி கணையத்தினதும், பசதக்குடலினதும் அயலான ஓரங்கள் நெடுக இறங்கி, இவ்விரு உறுப்புகளையும் போஷித்து, மேல்மதியாந்திர நாடியினது கிளையாகிய கீழ்க்கணைய பசத நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது.

உகக ம் படம்.

மாயுக நாடி...பித்துப் பையின் கழுந்து நெடுக முன்னேறி, அதின் சுவர்ச் சவ்வுகளிற் படருகிற இரண்டு கிளைகளாய் முடியும்.

பிளிகை நாடி வளர்ந்தவர்களில் உதரசாகியின் மூன்றுகிளைகளுட் பருத்ததாயிருக்கும். இது அதிகந் திருகலாய் வளைந்தது. இது பிளிகைநாளத்துடன் கணையத்தின் மேலோரத்திற்குப் பின்னே குறுக்காக இடது பக்கத்திற்கோடிப், பிளிகையைக் கிட்டினவுடன், கிளைக்கச், சில கிளைகள் பிளிகைக் கவிகையின் வழியாய்ப் புகுந்து, அவ்வுறுப்பைப் போஷிக்கும். மற்றவைகள் குக்கியின் இடவந்தத்திற்குச் செல்லும்.

பிளிகை நாடியின் கிளைகள்.

கணையச் சிறு நாடிகள்.	குக்கிக் கிளைகள்.
கணையப் பெரு நாடி.	இடக் குக்கியவளிகைநாடி.

உரூரு ம் படம். இரைப்பையினதும் ஈரலினதும் நாடிகள். 1. 1. விதான நிலைகள். 2. மேலுக்குப் புரட்டிவிட்டிருக்கிற ஈரல். 3. அதின் இடவிதழ். 4. வலவிதழ். 5. ஸ்பிகேலிதழ். 6 ஈரலின் வாசல். 7. பித்தக் குழல் 8. வேசக நாளம். 9. 10. 11. இரைப்பை. 12 சிறுகுடலின் முதற்பங்காகிய பசதம். 13 பிளிகை. 14 கணையம். 15. பேரவளிகையாகிய திரை 16. சிறுகுடல். 17. உதரசாகி. 18. வயிற்றுக் கண்டரை. 19. விதான நாடிகள். 20. இரைப்பையின் வளைநாடி. 21. பிளிகை நாடி. 22. குக்கி நாடி. 23. ஈரல் நாடி. 24. வலதுகுக்கியவளிகை நாடி. 25. இரைப்பையின் பெருவளைவிற் படருங் கிளைகள். 26. பேரவளிகைச் சவ்விற் படருங் கிளைகள். 27. வல இடக் கிளைகளாகப் பிரிந்து பித்தப் பைக்குங் கிளையை விடுகின்ற ஈரல் நாடியின் அடி.

கணைய நாடிகள்...பிளிகை நாடி கணையத்தின் மேலோரத்தின் பின்னாகச் செல்லுமிடத்திற் துவங்கிக் கணையத்தின் நடுப்பகுதியையும் இடப்பகுதியையும் போஷிக்கிற பல சிறுக் கிளைகளாகும். இவைகளுட் பருத்த ஒருகிளை கணையத்தின் இடவந்தத்திற்குக் கிட்டப் பிளிகை நாடியிற் துவங்கி இடம் வலமாக ஓடிக், கணையத்தின் பிற்பகுதிக்குச் செல்லும் இதுதான் கணையப் பெரு நாடி. இக் கிளைகள் கணையப் பசதநாடியினது கணையக் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன.

குக்கிக் கிளைகள்...பிளிகை நாடியின் அந்தத்திலிருந்தாவது அதின் ஈருன கிளைகளிலிருந்தாவது, கிளம்புகிற ஐந்து தொடங்கி ஏழுவரைக்கும் உள்ள சிறுச் கிளைகளே. இவைகள் குக்கிக்கும் பிளிகைக்கும் இடையிலுள்ள சவ்வின்படைகளுக்கிடையே, இடம் வலமாகச் சென்று. இரைப்பையின் பெரு வளைவிற்கு இரத்தம் பரப்பிக், குக்கி நாடியினதும், இடது குக்கியவளிகை நாடியினதும், கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன.

இடக் குக்கியவளிகை நாடி... பிளிகை நாடியின் அதிகம் பருத்தகிளை. இது இரைப் பையின் பெரு வளைவு நெடுகப், பேரவளிகையின் படைகளுக்கிடையே இடம் வலமாகச் சென்று, வலக் குக்கியவளிகைநாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது. இது இரைப்பையின் இரு பக்கங்களிலும் அவளிகைச் சவ்விலும் படருகின்ற கிளைகளை விடும்.

மேல் மதியாந்திர நாடி.

பேரவளிகைச் சவ்வையும் பெருங்குடலின்குறுக்குப்பங்கையும் உயர்த்தி, சிறுகுடல்களைக் கீழ்க்குத் தள்ளி, மதியாந்திரச் சவ்வும் மதியபுரீதச்சவ்வுஞ்சந்திக்குமிடத்திற் பரிபாந்திரச் சவ்வைக்கீறிப்பிரிக்க, இந்நாடி கணையத்தின் கீழோரத்தால் வெளிப்படுவது தெரியும்.

மேல் மதியாந்திர நாடி பசதக் குடலின் முதற்பகுதியைத் தவிரச், சிறு குடல் முழுவதற்கும் இரத்தம் பரப்புகின்ற பரும் நாடி; இது பெருங் குடலின் தொடக்கத்தையும், ஏறு குறுக்குப் பங்குகளையுங் கூடப் போஷிக்கும்; இது கண்டரையின் முற்பகுதியில், உதரசாகிக்குக் கால் இஞ்சு பதியத், துவங்கும். இதின் துவக்கத்தைப் பிளிகை நாளமுங் கணையமும் மூடுகின்றன. இது கணையத்திற்கும் பசதக் குடலின் குறுக்குப் பங்குக்கும் இடையே முன்சென்று, குடலின் இப்பகுதிக்குக் குறுக்காக மதியாந்திரச் சவ்வின் படைகளுக்கிடையே, வலது ஒக்கலையென்பை நோக்கி இறங்கிப், பருமையில் அதிகங் குறைந்ததாய், மூடிகின்றது. இது முன்னுக்குங், கீழுக்கும், இடப்பக்கத்துக்குங், குவிந்த வளைவாகச் செல்லும். மேல் மதியாந்திர நாளம் இத்துடன் கூடச் செல்லும். மேல் மதியாந்திர நரம்புச் சாலம் இதைச் சூழ்ந்திருக்கும்.

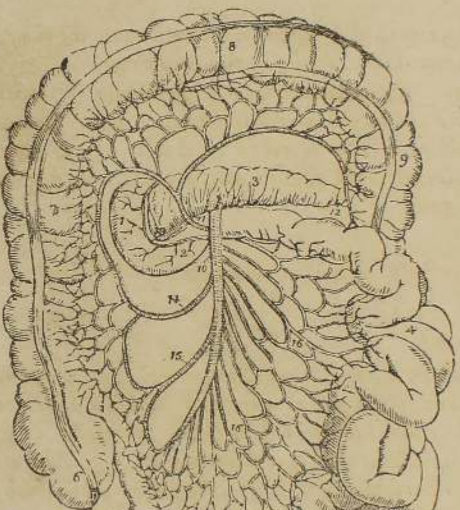
மேல் மதியாந்திர நாடியின் கிளைகள்.

கீழ்க் கணைய பசத நாடி.	இலிய புரீத நாடி.
சிறு குடல் நாடிகள்.	வலது புரீத நாடி.
நடுப் புரீத நாடி.	

கீழ்க் கணைய பசத நாடி கணையத்திற்குப் பின்னே மேல் மதியாந்திர நாடியிற் கிளம்பிக், கணையத்தின் வல அந்தத்துக்கும், பசதக்குடலின் குறுக்கு இறங்கும் பங்குகளுக்கும் இரத்தம் பரப்பி, ஈரல்நாடியின் கிளையாகிய கணையப்பசத நாடியின் கிளையோடு அனுமுகிக்கின்றது.

சிறு குடல் நாடிகள் மேல் மதியாந்திர நாடியின் குவிவான பக்கத்திற் துவங்கும். இவைகளின் தொகை, பன்னிரண்டு துவங்கிப் பதினைந்து வரைக்குமிருக்கும். இவை சிறு குடலின் நடுப் பிரிவாகிய சூனிகத்தையும், கீழ்ப்பிரிவாகிய இலியத்தையும் போஷிக்கும். இவை தடம்மேற் தடமாக ஒன்றுடனொன்று பின்னி, ஏராளமான நுண்ணிய கிளைகளாய்க் குடரைச் சுற்றி, அதின் சவ்வுகளிற் படருகின்றன.

இலிய புரீத நாடி மேல் மதியாந்திர நாடியின் கவிந்த வலப்பக்கத்திற் கிளம்புகிற ஆகக் கீழ்க்கிளை. இது மதியாந்திரச் சவ்வின் படைகளுக்கிடையே, வலது ஒக்கலையென்பை நோக்கி இறங்கி, இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. இவைகளுட், கீழ்க்கிளை சிறு குடல் நாடிகளின் கீழ்க் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கும். இவ்வனுமுக தடத்தின் குவிவிலிருந்து கிளைகளெழும்பி, இலியக் குடலின் அந்தகை, நாங்கூழ், இலியவந்தகைக் கபாடம், இலிய புரீதக் கபாடம், இவைகளிற் படரும். மேற்கிளை, வலது புரீத நாடியோடு அனுமுகித்துப், புரீதத்தின் ஏறும் பங்கிற் படரும்.


௨௯௪ம் படம்.

வலது புரீத நாடி மேல் மதியாந்திர நாடியினது கவிந்த வலப்பக்கத்தின் நடுப் பகுதிக்குக்கிட்டக் கிளம்பிப், பரியாந்திரச் சவ்வின் பின்னுகப், புரீதத்தின் நடுப்பகுதிக்கேறி, இரு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. ஒரு கிளை இறங்கி, இலியபுரீதநாடியோடும், மற்றது ஏறி, நடுப்புரீத நாடியோடும், தடந் தடமாகப்பொருந்திக், கிளைத்துக், குடர்ச் சவ்வுகளிற் படரும்.

நடுப் புரீத நாடி மேல் மதியாந்திர நாடியினது கவிவின் மேற்பகுதியிற்

௨௯௪ம் படம் மேல் மதியாந்திர நாடி கிளைத்துப் படரும் பாவனை. 1. பசுதக் குடலின் இறங்கும் பங்கு. 2. அதின் குறுக்குப் பங்கு. 3. கணையம். 4. சூனிகக் குடல் 5 இலியக்குடல். 6. அந்தகை. 7. பெருங்குடலாகிய புரீதத்தின் ஏறும்பங்கு. 8 குறுக்குப்புரீதம். 9 இறங்கு புரீதத்தின் தொடக்கம். 10. மேல் மதியாந்திர நாடி. 11. நடுப் புரீத நாடி. 12 இடது புரீத நாடியோடு இந்நாடியின் அனுமுகம். 13 கணைய பசுத நாடியோடுஇதின அனுமுகம். 14. வலது புரீத நாடி. 15 இலிய புரீத நாடி. 16. சிறுகுடல்களுக்கு மேல் மதியாந்திரநாடியாற் செல்லுங் கிளைகள்.

துவங்கிக், குறுக்குமதிபுரீதச் சவ்வின் படைகளுக்கிடையே முன்சென்று, வல இடக் கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. வலக் கிளை வலது புரீத நாடியோடும், இடக் கிளை கீழ் மதியாந்திர நாடியின் கிளையாகிய இடது புரீத நாடியோடும், அனுமுகித்துத், தடமேற்தடமாகிப், புரீதத்தின் குறுக்குப்பகுதியிற் படர்ந்து முடியும்.

கீழ் மதியாந்திர நாடி.

சிறு குடல்களையும் மதியாந்திரச்சவ்வையும் வலப்பக்கத்தற்னொதுக்கிப், பெருங் குடலின் குறுக்குப் பங்கை மேலுக்குப் புரட்டி, வயிற்றுக்கண்டரையின் இடது பக்கத்தை மூடும் பரியாந்திரச் சவ்வைக்கீறித், திறக்கக், கீழ்மதியாந்திர நாடி தோன்றும.

கீழ் மதியாந்திர நாடி, பெருங்குடலின் இறங்கும் பகுதியையும், லகரத்தையும், கடைக்குடலின் மிகுதியான பங்கையும் போஷிக்கின்றது. இது மேல் மதியாந்திர நாடியிற் சிறுத்தது. இது கண்டரையின் இறுதிக்கு இரண்டொரு இஞ்சு மிதக்க அதின் இடப் பக்கத்திற் கிளம்புகின்றது. இது இடது ஒக்கலை என்பை நோக்கி இறங்கி மூன்று கிளைகளாக முடியும். இது துவக்கத்திற் கண்டரைக்கு அருகாகவும், அப்பால் இடது கூபகோரு நாடிக்கு முன்னே அதைக் கடந்தும், செல்லும்.

கீழ் மதியாந்திர நாடியின கிளைகள்.

இடது புரீத நாடி. லகர நாடி. விரேகி மேல் நாடி.

இடது புரீத நாடி பரியாந்திரச் சவ்வுக்குப் பின்னும் இடது பிருக்கத்துக்கு முன்னுமாகப் புரீதக்குடலின் இறங்கும் பகுதியைக் கிட்டுவதற்கோடி, இரண்டு கிளைகளாய் முடியும். அவைகளில் ஏறுங் கிளை, நடுப்புரீத நாடியோடும், இறங்குங் கிளை லகர நாடியோடும் ஒன்றிக்கின்றன. இப்படியாகும் வில்களினின்று பல கிளைகள் கிளம்பி, இறங்கு புரீதத்திற் பரம்புகின்றன.

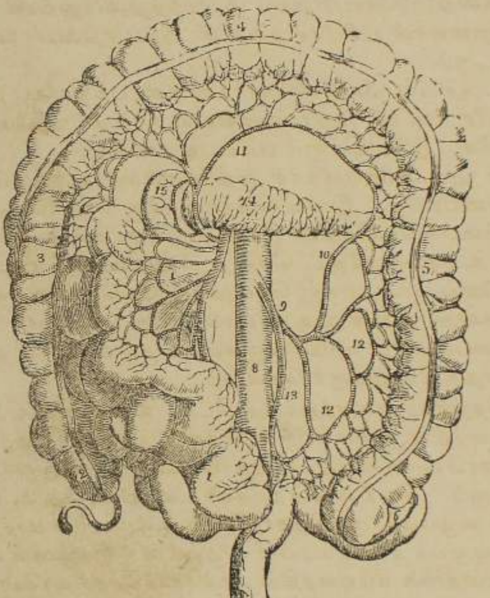
லகர நாடி பேர்கடிசி பேசிக்குக் குறுக்கே, பெருங் குடலில் இரணை வளைவுள்ள பகுதியாகிய லகரத்தை நோக்கிச், சரிவாகச் சென்று, அதிற் படருகின்ற கிளைகளாய் முடியும். இக் கிளைகள் மேலே இடதுபுரீத நாடியோடுங், கீழே விரேகிமேல் நாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றன. சிலரில் இந் நாடிக்குப் பதிலாக மூன்று நாலு கிளைகளிருக்கும்.

விரேகி மேல் நாடி கீழ் மதியாந்திர நாடியின் தொடர்ச்சியாகும். இது மதிவிரேகிச் சவ்வின் படைகளுக்கிடையே மேகதிக் குழலுக்கும், இடது கூபகோரு தசிரங்களுக்குங், குறுக்காகக், கூபகத்துள்ளிறங்குகின்றது. இது பீடிகை நடுவில் இரு கிளைகளாகிக், கடைக்குடலின் அக்கம் பக்கமாக இறங்கிப், பல சிறுக் கிளைகளாய் முடியும். இக் கிளைகள் கடைக்குடலின் சளிச் சவ்வுக்கும் பேசிச் சவ்வுக்கும் இடையே படர்ந்து, ஒன்றுடனொன்றும், கூபகநாடியின் கிளைகளாகிய விரேகிநடு நாடிகளோடும் மேகனவுள் நாடியினது விரேகிக் கீழ்க் கிளைகளோடும் அனுமுகிக்கின்றன.

பிருக்கோபரி நாடிகள் மேல் மதியாந்திர நாடிக்கெதிரே, பக்கத்துக்கொன்றாகக், கண்டரையின் இருபக்கங்களிலும் இருந்து எழும்புகிற, இரண்டு சிறுத்த நாடிகளே. இவை மேல் புற நோக்கமாய் பிருக்கோபரிகளின் கீழ்ப் பகுதிக்கோடி, அவைகளுட் படர்ந்து, விதான நாடிகள் பிருக்க நாடிகளிலிரு

ந்து இவ்வுறுப்புக்கு வருங் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன. வளர்ந்தவர்களில் இந்நாடிகள் சிறியவைகளாகவும், சிசுக்களிற் பிருக்கநாடிகளளவு பருமையுள்ளவைகளாயுமிருக்கும்.

பிருக்க நாடிகள் கண்டரையின் பக்கங்களில், மேல் மதியாந்திர நாடிக்குப் பதிய அடுக்கவிருந்து சரிகோணமாய்க் கிளைக்கிற பருத்த இரண்டு நாடிகளே. கண்டரை முள்ளந்தண்டிற்கு இடப்பக்கமாயிருப்பதின் நிமித்தம் வலது பிருக்க நாடி நீண்டதாகும் இது கீழ்க் குகாநாளத்தின் பின்னாகச் செல்லுகின்றது. இடது நாடி வலதைப் பார்க்கச் சற்றுயரமாயிருக்கின்றது. பிருக்க நாடி பிருக்கத்தைஅடைந்து நாலைந்து கிளைகளாகக் கிளைத்து, அவ்வுறுப்புக்குட் படரும் பிருக்க வாயிலிற், பிருக்கநாளம் முன்னும், மேகநிக்குழல் பின்னும், பிருக்க நாடி இடையிலுங், கிடக்கும் இந் நாடி பிருக்கோபரிக்கும், மேகநிக்கும், குழலிருக்கும் ஆனய வுதிக்கும், பேசிகளுக்குஞ் சில கிளைகளை விடும்.



உ௩௫ம் படம்.

பீச நாடிகள் புருடனிற் பீசத்திற்கும் ஸ்திரியிற் சினைப்பைக்குஞ் செல்லும். இவை கண்டரையின் முற்பகுதியிற் பிருக்க நாடிகளுக்குச் சற்றுப் பதியத் துவங்குகிற, மெல்லிதும், நீண்டதுமான இரண்டு சிறுத் தசிரங்களே. பீசநாடி ஒவ்வொன்றும் பரியாந்திரத்திற்குப் பின்னே சரிவாய்க் கீழும் புறமுமாகச் சென்று, மேகநிக் குழலை முன்வளத்தாற் கடந்து, கடிசிப்பேசியிலணை

உ௩௫ம் படம். கீழ் மதியாந்திர நாடியும் அதின் கிளைகளும். 1. மேல் மதியாந்திர நாடியையும் அதாற் சிறு குடர்களுக்குச் செல்லுங் கிளைகளையும் ஒரு பக்கத்துக்கொதுக்கிவிட்டிருக்கிறது 2. அந்தலை 3. ஏறுபுரீதம். 4 குறுக்குப்புரீதம். 5. இறங்கு புரீதம். 6. லகரம். 7. கடைக்குடல். 8. கண்டரை. 9 கீழ் மதியாந்திர நாடி. 10 இடது புரீத நாடி. 11 இடது புரீத நாடியோடுஅனுமுகிக்கும் நடுப் புரீத நாடி. 12 கீழ்மதியாந்திர நாடியால் லகரத்துக்குச்செல்லுங் கிளைகள். 13 விரேகி மேல் நாடி. 14. கணையம். 15. பசுக்குடலின் இறங்கும் பங்கு

ந்து, வலது நாடி, கீழ்க் குகாநாளத்திற்கு முன்னும், இடது நாடி லகரத்திற்குப் பின்னுஞ் செல்லுகின்றது. கூபக விளிம்பை அடைந்த ஒவ்வொருநாடியும் அததின் பக்கத்திலுள்ள பாலிக நாடிக்கு முற்பட்டு,அப்பால் ஆணிலும், பெண்ணிலும், வித்தியாசமாய்ச் செல்லும்.

புருடனில் இது உள்ளுதர வலயத்தை நோக்கிப் புறஞ்சென்று,பீசக்கொடியின் மற்றுங் கூறுகளோடு சேர்ந்து பீசகாதம்வழியாகப் பீசத்திற்கிறங்கித் திருகலாகிப் பல கிளைகளாக முடியும். அவைகளில் இரண்டு மூன்று விந்துவாகிக் குழலுடன் கூடச் சென்று, பீசோபரியைப் போஷித்து,விந்துவாகி நாடியோடனுமுகிக்கும். மற்றவைகள் பரிபீசச சவ்வின் பிற்பகுதியை ஊடுருவிச் சென்று, பீசத்திற் படரும்.

சிசு பராயத்தின் முதற்பகுதியில் பீசம் முள்ளந்தண்டின் பக்கமாகப் பிருக்கத்தின் கீழிருக்கையிற், பீச நாடிகள் குறுத்தவைகளாயிருக்கும் இவ்வுறுப்புகள் பீசப்பைக்குள் இறங்க, இந்நாடிகளும் படிப்படியாய்நீழும்.

ஸ்திரியில் இந் நாடிகள் புருடனிற்பார்க்கக் குறுத்தவைகளாயிருக்கும். இவை சினைப்பை நாடிகளெனப்படும். இவை வயிற்றறைக்கு வெளியே வருகிறதில்லை. கூபக விளிம்பைச் சேர்ந்தபின் இவைகள் கருப்பைச் சிறையின் படைகளுக்கிடையே கூபகவறைக்குட் சென்று சினைப்பையிற் படரும். இரண்டொரு கிளைகள் சினைப் பாதைக்குஞ் செல்லும். வேறொன்று கருப்பையின் பக்கத்துக்குச் சென்று, அதின் நாடிகளோடு அனுமுகிக்கும். வேறுஞ் சிறு கிளைகள் கருப்பைக்கொடி நெடுக வஞ்சண காதம் வழியாய் அரையிடுக்கினதும் இதழ்களினதுந் தோலுக்குச் செல்லும்

விதான நாடிகள் விதானத்தின் ஓரத்துக்குக் கிட்ட உதரசாகிக்கு அடுத்தாப்போற் பதியக் கண்டரையின் முற்சுவரிற் கிளைக்கும் இரண்டு சிறுத்தசிரங்களே. சிலரிற் கண்டரையிலிருந்தாவது, உதரசாகியிலிருந்தாவது, ஓரே நாடியாகத் துவங்கிக் கிளைக்கும். சிலரில் ஒன்று கண்டரையிலிருந்தும், மற்றது பிருக்கநாடியிலிருந்தும் எழும்பும் முப்பத்தாறுபேருள் ஒருவரில் மாத்திரந்தான் இந்நாடிகள் வெவ்வேறாய்க் கண்டரையில் எழும்பின இவைகள் விதானநிலைகளைக் கடந்து,விதானத்தின் கீழ்வளத்தில் புறந்நோக்கிச்சரிவாயோடும். இடது விதான நாடி இரைக்குழலுக்குப் பின்னே சென்று, விதானத்திலுள்ள இரைக்குழற் தொளையின் இடப் பக்கத்தால் முன்னேக்கியோடுகின்றது. வலது விதான நாடி, ஈரலுக்குங், கீழ்க்குகாநாளத்துக்கும் பின்னே சென்று குகாநாளத் துவாரத்தின் வழியாக அதின் வலப்பக்கத்தாலேறும் விதானத்தின் நடுநசையின் பிற்பகுதியில் இவை ஒவ்வொன்றும் இரண்டு கிளைகளாய் முடியும். அவைகளுள் அகக் கிளை நெஞ்சறையின் முற்பகுதியை நோக்கிச் சென்று, விதானத்திற் படர்ந்து எதிர்ப்பக்கத்தின் அகக் கிளையோடும், மாருள் நாடியின் கிளையாகிய விதான பழுநாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றது. புறக்கிளை நெஞ்சறையின் பக்கத்தை நோக்கி, பழுவிடை நாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றது. வலது விதான நாடியின் அகக்கிளை, கீழ்க்குகாநாளத்துக்குச் சில கிளைகளை விடும்; இடது நாடி இரைக்குழலுக்குச் சில கிளைகளை விடுகின்றது. விதான நாடி ஒவ்வொன்று தன் பக்கத்துக்குச் சேர்ந்த பிருக்கோபரிக்குங் கிளைவிடும். வலப்பக்கத்தில் ஈரலும் இடப்பக்கத்திற் பிளீகையும், இக் குழல்களாற் சில கிளைகளைப் பெறும்.

இடுப்பு நாடிகள், பழுவிடை நாடிகளுக்கு நிகர். இவைகளின் தொகை பக்கத்திற்கு நாலு. இவை கண்டரையின் பிற்சுவரில் எறக்குறையச் சரிகோ

ணமாய்க் கிளைக்கும். இடுப்பு நாடியொவ்வொன்றும் சகவேத நரம்புக்கும், கடிசி பேசிக்கும், பின்னாகத் தனக்கயலான இடுப்பு வம்சியின் காண்டத்தின் பக்கத்தை வளைந்து பின்னும் புறமுஞ் செல்லும். வலது நாடிகள் கீழ்க்குகா நாளத்தாலும், இருபக்கத்திலுமுள்ள மேல் நாடிகளிரண்டும் விதான நிலைகளாலும் மறைபட்டிருக்கும். இந் நாடிகள் வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களுக்கிடைவெளியிற் பின் முன் கிளைகளாய் முடியும்.

பிற் கிளை...துவங்கினவுடன் முள்ளந்தண்டுச்குட் புகுங் கசேருக்கிளையை விடும். இக் கிளை வம்சிகளிலுங் கசேருக்கொடியிலும படரும். அப்பாற் குறுக்குவிகங்களுக்கிடையே பின்சென்று நாரியின் பேசிகளையுந் தோலையும் போஷிக்கும் இக் கிளைகள் ஒன்றுடனொன்றும் பழுவிடை நாடிகளின் பிற் கிளைகளோடும் அனுமுகிக்கின்றன.

முற் கிளை...கடிசதுரிப்பேசிக்குப் பின்னே புறஞ்சென்று வயிற்றுப் பேசிகளுக்கு இடையே படர்ந்து முற்பகுதியிற் கீழுதர நாடி, மாருள்நாடியின் கிளைகளோடும் மேலே பழுவிடை நாடிகளோடுங் கீழே இடுப்புப்பாலிக, பாலிக சுற்று நாடிகளோடும் அனுமுகிக்கின்றன.

பீடிகை நடு நாடி கண்டரையினது கவர்ப்பின் பிற்பகுதியிற் கிளைக்கிறதும் தென்னீர்க்கின் பருமையுள்ளதுமான சிறுத் தசிரம். இது இடுப்பின்கடைசி வம்சிகளுக்கு முன்னாகவும், பீடிகை முற்பக்கத்தில் நடுரேகை நெடுகவும் இறங்கிப்,புச்சவென்பினடியிற் பீடிகைப் பக்கநாடிகளோடு அனுமுகித்துமுடிகின்றது. மதிவிரேசிச் சவ்வுக்கு இடையேசென்றுகடைக்குடலின் பிற்பகுதியைப் போஷிக்கிற கிளைகள் இதிலிருந்து கிளம்புகின்றன. வேறு கிளைகள் இரண்டு பக்கங்களிலுங் கிளைத்துப் பீடிகைப் பக்க நாடிகளோடு அனுமுகிக்கும். இன்னுஞ் சிறத்த கிளைகள் பீடிகையென்பின் முற் துவாரங்களுக்குள்ளே செல்லும்.

கூபகோரு நாடிகள்.

வயிற்றுக் கண்டரை கூபகோரு நாடிகள் என்னும் இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிந்து முடிகின்றது. இப்படிப்பிரியுமிடம் பெரும்பாலும், இடுப்பின் நாலாம்வம்சியினது காண்டத்தின் இடது பக்கத்திற் தான். இந் நிலயம், நாபியின் இடது பக்க நேரில் ஒக்கலையென்பின் மேலோரத்தின் ஆக உயர்ந்த நிலய மட்டமாயிருக்கும். கூபகோரு நாடிகள் ஒவ்வொன்றின் நீளம் ஏறக்குறைய இரண்டு இஞ்சு. இவை கண்டரையின் இறுதியிலிருந்து துவங்கிக், கீழும் புறமுமாகக் கூபக விளிம்பிற்குச் சென்று, கடைசி வம்சியும் பீடிகையென்பும் பொருந்தும் நிலயத்திற் பாலிக நாடி, கூபக நாடியென்னும் இரு கிளைகளாகப் பிரிகின்றன. பாலிக நாடி அதக்காயத்துக்கோடுகின்றது. கூபக நாடி கூபகத்தின்சிவரையும் அதினுள்ளிருக்கும் உறுப்புகளையும் போஷிக்கின்றது.

வலது கூபகோரு நாடி இடதைப் பார்க்கச் சற்றே நீளமுள்ளது. இது கடைசி வம்சியின் காண்டத்துக்குக் குறுக்கே அதிகஞ் சரிவாகச் செல்லுகின்றது. இது முற்பகுதியிற் பரியாந்திரச் சவ்வு, இலியக்குடல், சகவேத நரம்பின் கிளைகளால் மூடப்பட்டிருக்க,மேசதிக்குழல் இதின் கவர்ப்புக்குக்குறுக்கே செல்லுகின்றது. பின்னே கூபகோரு நாளங்கள் இரண்டும் இதற்கும் கடைசி வம்சிக்கும் இடையிற் கிடக்கின்றன. புறவளத்திற், குகாநாளமும்

வலது கூப்கோரு நாளமும் மேற்பகுதியிலும், பெருங் கடிசிப் பேசி கீழ்ப்பகுதியிலும் அயலாயிருக்கின்றன.

இடது கூபகோரு நாடிக்கு முன்னே பரியாந்திரச்சவ்வு,சகவேத நரம்பின் கிளைகள், கடைக்குடல், விரேகிமேல்நாடி, அயலாயிருக்க, மேகநிக்குழல் இதின் கவர்ப்புக்குக் குறுக்கே செல்லுகின்றது. இடது கூபகோரு நாளம் இதற்குப் பின்னும், பெருங் கடிசிப பேசி புறவளத்திலும் கிடக்கும்.

கிளைகள். கூபகோரு நாடிகள் பரியாந்திரச் சவ்வு,கடிசி பேசிகள்,மேகநிக்குழல்கள்,சூழவிருக்கும் ஆறுயவுநி என்பவைகளுக்குச் சில சிறுக் கிளைகளை விடுகின்றன. சிலரில் இடுப்புப் பாவிக நாடியும், பிருக்கநாடியும் இதிலிருந்து கிளம்பும்.

கூபக நாடி.

கூபக நாடி, கூபகவறையின் சுவருக்கும் அதினுள்ளிருக்கும் உறுப்புகளுக்குஞ், சனன உறுப்புகளுக்குந் தொடையின் அகப் பக்கத்திற்கும் இரத்தம் பரப்புகின்றது. இது பாவிக நாடியிற் சிறுத்ததும் ஏறக்குறைய ஒன்றரையிஞ்சு நீளமுள்ளதுமான குழல். இது கூபகோரு நாடியின் கவர்ப்பிற் றுவங்கிப் பேர்பீடிகாசனத்தொளையின் மேலோரத்தை நோக்கிக் கீழுக்கிறங்கி, முன்பின்னென இரு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. சிசுவிலிருந்த நாடி, அடைந்து கொடியாகி, இத்துடன் தொடர்ச்சியாய் நாபி வரைக்குஞ் சென்றிருக்கும்.

சகவாசம் முற்பக்கத்தில் இதற்கும் பரியாந்திரச் சவ்வுக்கும் இடையில் மேகநிக்குழலும்; பிற்பக்கத்திற் கூபக நாளம், இடுப்புப் பீடிகைநரம்பு, அஞ்சேரவிப் பேசியும்;புறப்பக்கத்தில் தொடக்கத்திற் கடிசி பேசியும் அயலாகும்.

கூபக நாடியின் சகவாச வயணம்.

முன்.
பரியாந்திரச் சவ்வு.
மேகநிக் குழல்.

கூபக நாடி.	புறம். பெருங் கடிசிப் பேசி.

பின்
கூபக நாளம்.
இடுப்புப் பீடிகை நரம்பு.
அஞ்சேரவிப் பேசி.

சிசுவிற் கூபக நாடி பாவிக நாடியிலும் இரு மடங்கு பருமையாயிருக்கும், இது சலப்பையை நோக்கி முன் சென்று, அதின் பக்கமாக நுனிவரைக்கும் ஏறிச், சலப்பைக்குக் கிளைகளை விட்டு, அப்பால் நாபிக்கேறி, எதிர்ப்பக்க நாடியைக் கிட்டி, இரண்டும் நாபியால் வெளியாக வந்து, நாபி நாளத்தைச் சுற்றி, நாபிக்கொடியாகிக் கடைசியாய் அணையத்திற் கிளைக்கும். இத் தசிரத்தினது வயிற்றறைக்குள்ளிருக்கும் பங்கு நாபித்தொடர்நாடியெனவும், வெளியே வரும்பங்கு நாபி நாடியெனவும் பெயர்ப்படும்.

பிறவி நேரத்தில் அணையத்தில் இரத்தோட்டம் ஒழிந்துபோக, நாபியிலிருந்து சலப்பை நுனிவரைக்குமிருக்கும் நாபித்தொடர் நாடியினது பங்கு சுருங்கித் துவாரமற்ற கொடியாகும் அப்பாலிருக்கும் பங்கு மிகச்

சிறுத்தும், முற்ருய்த் துவாரமுற்றுப்போகாமற் சலப்பையைப் போஷிக்கும். இது கிலோம மேல்நாடியெனப்படும்..

கூபக நாடியின் கிளைகள்.

முற் கிளையிலிருந்து.	பிற்கிளையிலிருந்து.
கிலோம மேல் நாடி.	சகன நாடி.
கிலோம நடு நாடி.	இடுப்புப் பாலிக நாடி
கிலோமக் கீழ் நாடி.	பீடிகைப் பக்க நாடிகள்.
விரேகி நடு நாடி.	
ஸ்திரியில். { சராயு நாடி.	
ஸ்திரியில். { யோனி நாடி.	
குந்தக நாடி.	
பேகனவுள் நாடி.	
ஆசன நாடி.	

கிலோம மேல் நாடி, சிசுவிலிருந்த நாபித் தொடர்நாடியிற் தூராமற் சுருங்கிய பங்கேயாம். அந் நாடியின் மிச்சமான பங்கு தூர்ந்து கொடியாயிருக்கும். இது சலப்பையின் பக்கத்திலும் அடியிலும் படருகின்றது இதின் கிளைகளொன்றின் மெல்லிய கிளையொன்று விந்துவாகிக் குழலுடன் சென்று பீச நாடியுடன் அனுமுகிக்கும். இதுதான் விந்துவாகிநாடி. வேறு கிளைகள் மேகதிக்குழலைப் போஷிக்கும்.

கிலோம நடு நாடி பெரும்பாலும் கிலோம மேல்நாடியினின்றுகிளம்பிச், சலப்பையினடியிலும், விந்துப்பையின் கீழ்ப்பகுதியிலும் படரும்.

கிலோமக் கீழ் நாடி விரேகி நடு நாடியுடன் கூபக நாடியின்முற்கிளையிலிருந்தெழும்பிச் சலப்பையின் அடிப்பகுதி, புரஸ்த கோளம், விந்துப்பை என்பவைகளிற் படரும். புரஸ்தகோளத்துக்குச் செல்லுங் கிளைகள் எதிர்ப்பக்கக் கிளைகளோடு பொருந்தும்.

விரேகி நடு நாடி பெரும்பாலும் கிலோமக் கீழ் நாடியுடன் கூட எழும்புகின்றது இது கடைக்குடலைப் போஷித்து மற்றும் விரேகி நாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றது.

சராயு நாடி கூபக நாடியின் முற்கிளையினின்று கருப்பைக் கழுத்திற்கிறங்குகின்றது. இது அதிகந் திருகலாய்க் கருப்பைச் சிறையின் படைகளுக்கிடையே கருப்பையின் பக்கமாக ஏறிக் கருப்பைக்குக் கிளைகளை விட்டுச் சினைப்பை நாடியின் கிளை ஒன்ருேடு அனுமுகிக்கின்றது. இதிலிருந்து கிளைகள் சலப்பைக்கும் மேகதிக்குழலுக்குஞ் செல்லும்.

யோனி நாடி புருடனின் கிலோமக் கீழ் நாடிக்கு நிகரானது. இது யோனிக்கிறங்கி அதின் உள்ளுறைச் சவ்வைப் போஷித்துச் சலப்பைக் கழுத்திற்கும் கடைக்குடலினஅயற்பகுதிக்குங் கிளைகளைவிடுகின்றது.

குந்தக நாடி பலரிலும் கூபக நாடியின் முற்கிளையிற் துவங்கும். சிலரிற் பிற்கிளையிற் துவங்கும். இது கூபக விளிம்பிற்குக் கீழாகக் குந்தகத்தொளையின் மேலோரத்திலிருக்குந் தவாளிப்பிற்குச் சென்று அத் துவாரம் வழியாய்க் கூபக அறைக்கு வெளியே வந்து, புற அகக் கிளைகளாக முடியும்.

கிளைகள். குந்தக நாடியில் கூபகத்துள்ளிருக்கும் பங்கு, ஒக்கலையென்பின் உள்வளத்தை நோக்கிச் சென்று, அவ்வெலும்பிலும் பாலிகி பேசியிலும் படர்ந்து, இடுப்புப் பாலிக நாடியோடு அனுமுகிக்கிற பாலிக கிளையையும் பின்சென்று, சலப்பையைப் போஷிக்கிற கிலோம கிளையையும் கூபகத்தால் வெளிப்படமுன் மேகன கிளையையும் விடுகின்றது. மேகன கிளை மேகனவென்பின் பிற்பகுதியாலேறிக், கீழுதர நாடியின் ஒரு சிறுக் கிளையோடும் எதிர்ப் பக்கத்தின் மேகன கிளையோடும் அனுமுகிக்கின்றது. கூபகத்திற்கு வெளியே குந்தக நாடி, புற அகக் கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

அகக் கிளை...குந்தகத் தொளையின் அகவோரம் நெடுக ஓடிக், குந்தகிகள், மேகனி,யோகிகள், லதாவி என்ற பேசிகளுக்குக் கிளைகளை விட்டு, அகச் சுற்று நாடியோடும், குந்தகநாடியின் புறக்கிளையோடும், அனுமுகிக்கின்றது.

புறக் கிளை...குந்தகத் தொளையின் புற ஓரமாக வளைந்து சென்று, ஆசனநாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது. இது குந்தகி பேசிகளைப் போஷித்துக், கம்சக் குழியினறவு வழியாய், இடுப்புப் பொருத்துக்கும் ஒரு கிளையை விடுகின்றது.

மேகன உள் நாடி கூபக நாடியின் முற் கிளையினது, ஈற்றுக் கிளை இரண்டினுட் சிறுத்தது. இது வெளிச் சனனவுறுப்புகளைப் போஷிக்கின்றது. இது கீழும், புறமும் நோக்கிப், பேர் பீடிகாசனத் தொளையின் கீழோரத்திற்கிறங்கி, அஞ்சிரவி, புச்சி பேசிகளுக்கு இடையாகக், கூபக அறைக்கு வெளியே வந்து, ஆசன முள்ளைக் கடந்து, சிறு பீடிகாசனத் தொளையால், மறுபடி அவ்வறைக்குட்படுகின்றது. பிற்பாடு இந்நாடி உட்குந்தகி பேசிக்குக் குறுக்கே, ஆசன சாகையை நோக்கிச் சென்று, அச் சாகையின் அகவோரம் நெடுக ஏறி, விடப உள்விருதியின் பிற்படையையுருவி, மேகன சாகையின் உள்ளருகு வழியாய் முன்சென்று, விடப உள்விருதியின் முற்படையை உருவிச், சிசின வெந்நாடி, குகாபாக நாடியெனும் ஈருன இரண்டு கிளைகளாகயும்.

சகவாசம். கூபகத்துள்ளிருக்கிற முதற் பங்கு அஞ்சிரவி பேசிக்கும், பீடிகை நரம்புச் சாலத்திற்கும் முன்னாகவும், உடலின் இடப் பக்கத்திற் கடைக்குடலுக்குப் புறவளமாகவும் இருக்கின்றது. ஆசன முள்ளுக்குக் குறுக்கேயோடும் பங்கு பெருஞ்சகனிபேசியாலும், பேர் பீடிகாசன விசியினாலும் மூடப்பட்டிருக்கின்றது. கூபகத்துட் புகும் பங்கு ஆசனவிரேகிப் பள்ளத்தின் புறவளத்தில் உட்குந்தகி பேசியிற் பொறுத்துக், குந்தக விருதியாலும், பேராசன விசியின் வளைந்த கிளையாலும் உண்டான இழைச் சவ்வாற் போர்க்கப்பட்டிருக்கும். மேகன நாளங்களும், மேகன உள் நரம்பும் இந் நாடியோடு கூடச்செல்லும்.

கிளைகள். மேகன உள் நாடியிற் கூபகத்துள்ளிருக்கும் பங்கு பேசிகளையும், பீடிகை நரம்புகளையும், கூபக அறையுள்ளிருக்கும் உறுப்புகளையும் போஷிக்கிறதற்குச் சில சிறுக் கிளைகளை விடுகின்றது. விடபத்தில் இதிலிருந்து பின் வருங் கிளைகள் தோன்றும்:—

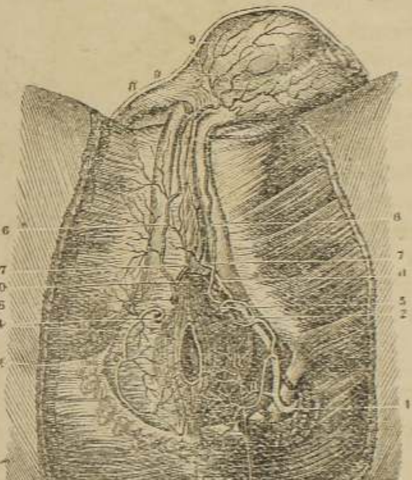
விரேகிக் கீழ் நாடிகள்.	குண்ட நாடி.
விடப வெளி நாடி.	குகபாக நாடி.
விடப குறுக்கு நாடி.	சிசின வெந் நாடி.

விரேகிக் கீழ் நாடிகள்...மேகனவுள் நாடி ஆசனக் கணுவின் மேலாகச் செ

ல்லுகையில் அதிலிருந்து எழும்புகிற இரண்டு மூன்று சிறத்த கிளைகளாகும். இவை ஆசனவிரேகிப் பள்ளத்தைக் கடந்து, அபானத்திலுள்ள பேசிகளையுந் தோலையும் போஷிக்கின்றன.

விடப வெளி நாடி....பீசப் பையையும், நாலடியிற் பேசிகளையும், தோலையும் போஷிக்கின்றது. இது மேகன உள் நாடியில் விரேகிக் கீழ் நாடிக்கு முன்னுகத் துவங்கி, விடப உள்விருதியின் கீழ்ப் பகுதியை உருவி, குறுக்கு விடபிப் பேசியைக் கடந்து, அமுரியோட்டி, சிசின நிமிர்த்திப், பேசிகளுக்கு இடையிலுள்ள வெளியாலோடி, இவ்விரண்டு பேசிகளுக்கும் இரத்தம் பரப்பிக், கடைசியாய்ப், பீசப்பையின் தோலிலும் அதின் உறையிலும் படரும்.

விடப குறுக்கு நாடி...மேகன உள் நாடியிலாவது விடபவெளி நாடியில் குறுக்குவிடபிப்பேசிக்கு அயலிலாவது, துவங்குஞ் சிறத்த கிளை. இது விடப உள் விருதியின் கீழ்ப் பகுதியையுருவி, குறுக்கு விடபிப் பேசியின் வெளிப்பக்கத்தால் அகவளம் நோக்கியோடி, அப்பேசிக்கும், அபானத்துக்கும், சலவாகிக்குண்டத்துக்கும் இடையேயுள்ள உதிகளுக்கும் இரத்தம்பரப்புகின்றது.



௨௯௯ம் படம்.

குண்ட நாடி...மேகனவுள் நாடியில் விடப விருதியின் இருபடைகளுக்கிடையே கிளம்பி. அகவளமாக ஓடிச், சலவாகியின் குண்டத்துக்கூடே சென்று, அதிலுஞ் சிசினத்தின் சுபஞ்சபாகத்திலுங் கிளைக்கின்ற பருத்த குறுத்த நாடி. இதில் இருந்து ஓர் சிறுக் கிளை கவுபகோளத்துக்கிறங்கும்.

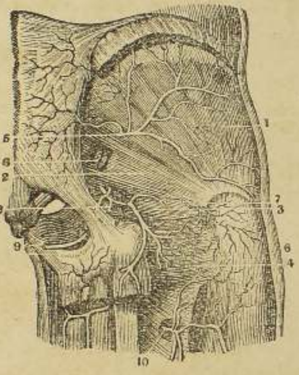
குகாபாக நாடி...மேகன உள் நாடியின் சுருன கிளைகளுள் ஒன்று. இது மேகனவென்பின் சாகைக்குஞ் சிசின வேருக்குமிடையிலிருந்தெழும்பி, வேருக்கூடே சரிவாக முன்சென்று, குகாபாகத்தில் நெடுகப் படரும்.

சிசின வெந்நாடி...சிசினத்தின் வேருக்கும், மேகனனுசங்கிக்கும் இடை

௨௯௯ம் படம். புருட விடபத்திலுள்ள நாடிகள். வலது பக்கத்தில் விருதிச்சவ்வுக்கு அடுத்தாப்போல் உள்ளுக்கிருக்கும் நாடிகளும் இடது பக்கத்திற் பேசிக்கள் ஆழத்திலிருக்கும் நாடிகளுந் தெரிகின்றன. 1. மேகனவுள் நாடியிற், பீடிகாசன விசிகள் இரண்டுக்கும் இடையிலிருக்கும் பங்கு. 2 குறுக்கு விடபிப் பேசிக்கும் சிசினநிமிர்த்தி பேசிக்கும் இடையில் இந்நாடியின் பங்கு. 3. விரேகிக் கீழ் நாடி. 4. அபானச் சுற்றிலுள்ள நிணத்துக்கு வெளிக் கிளைகள். 5. விடப நாடி. 6 6. மிகனிக்குண்ட நாடி 7. 7. சுபஞ்ச பாகத்துக்குச் செல்லும் அதின் கிளைகள். 8. 9 பீசப்பைக்கும் அங்கடசிப் பேசிக்குஞ் செல்லுங் கிளைகள் .10. குகாபாக நாடி 11. சிசின வெந்நாடி.

யே தோற்றிச், சிசினத்தின் தாக்குவிசியை யுருவிக், குகாபாகத்தின் இரு பாதிகளுக்கும் இடையிலுள்ள, பாதையால் இவ்வுறுப்புக்கும் இதின் தோலுக்குங் கிளைகளை விட்டு, மணிவரைக்குச் சென்று, மணியையும் முன்றோலையும் போஷிக்கும் இரு கிளைகளாய் முடியும்

ஸ்திரியில் மேகனவுள் நாடி, புருடனின் நாடியிற் சிறுத்தது. இதின்வெளிக்கிளை அல்குலின் இதழுக்குச் செல்லும். குண்ட நாடி யோனியின் கீழ்ப்பகுதியைச் சூழ்ந்து விம்மும் உதிக்குச் செல்லும். இதின் இறுதிக் கிளைகளிரண்டுஞ் சுமரியைப் போஷிக்கும். குகாபாக நாடி சுமரியின் குகாபாகத்திற்குச் செல்லும். சுமரி வெந்நாடி அதின் வெளிப்பகுதியைப் போஷிக்கும்.



உகூஎ ம் படம்.

ஆசண நாடி கூபக நாடியினது முற்கிளையின் ஈற்றுக் கிளைகள் இரண்டிலும் பருத்தது. இது கூபகத்துக்குப் பின்னேயுள்ள பேசிகளுக்குச் செல்லும். இது பேர் பீடிகாசனத் தொளையின் கீழ்ப்பகுதியை நோக்கி இறங்கி, அஞ்சீரவி பேசிக்கும், புச்சிபேசிக்கும் இடையாகக் கூபகஅறைக்கு வெளியே வந்து, தொடையென்பின் பெருங் கணுவிற்கும், ஆசனக்கணுவிற்கும் மத்தியமாக ஆசன நரம்புடன் கூட இறங்கிக், கிளைத்து, இடுப்புப் பொருத்தின் பிற்பகுதியிலிருக்கும் ஆழமான பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றது.

கூபகத்துள்ளிருக்கும் இதின் பங்கிலிருந்து அஞ்சீரவி, புச்சி, பாயுவேற்றி பேசிகளுக்கும், கடைக்குடல், சலப்பை, விந்துப்பை, புரஸ்தகோளம், முதலியவைகளுக்கும் பல கிளைகள் செல்லுவதுமல்லாமற் கூபகத்திற்கு வெளியே புச்ச, கீழ்ச்சகன, ஆசன சிராசகி, பேசி, சந்திக்கிளைகளை விடுகின்றது.

புச்சக் கிளை...அகவளமாகப் பேர் பீடிகாசன விசிக்கூடே, பெருஞ்சகனி பேசிக்குந், தோலிற்கும், புச்சவென்பின் பின்னிருக்கும் மற்ற உதிகளுக்குஞ் செல்லும்.

கீழ்ச் சகனக் கிளைகள்...மூன்று நாலு; இவை பெருஞ் சகனிப் பேசியைப் போஷிக்கின்றன.

ஆசன சிராசகி நாடி...சற்றிடம் ஆசன நரம்புடன் கூடச் சென்று, அப்பால் அந் நரம்புட் புகுந்து, அதின் உள்ளாகத் தொடையின் கீழ்ப்பகுதிக்கோடுகிற நீண்ட மெல்லிய தசிரம்.

பேசிக் கிளைகள்...சகன நாடியோடும், அகச்சுற்று புறச்சுற்று நாடிகளோடும்

உகூஎம் படம். ஆசண நாடியினது ஆழிய புறக்கிளைகள் படரும் வகை. 1. சிறுச்சகனி பேசி. 2. அஞ்சீரவி பேசி. 3. கீழுகளி பேசி. 4. தொடைச் சதுரி பேசி. 5 6. கூபகத்துக்கு வெளியில், தொடையை உழற்றும் பேசிகளுக்குச் செல்லும் ஆசணநாடிப் பங்கு. 7. இடுப்புப்பொருத்தின் பைவிசிக்கோர் கிளை. 8. மேகனவுள் நாடியிற் கூபகத்தால் வெளிப்படுமிடம். 9. ஆசனவென்பின் சாகையிற் கிடக்கும் இதின் பங்கு. 10. அகச்சுற்று நாடி.

தொடையின் மேற் பீறு நாடிகளோடும் அனுமுகித்துச், குண்டிப் பேசிகளை ப் போஷிக்கின்றன.

சந்திக் கிளைகள்...இடுப்புப் பொருத்தின் பைவிசி முதலியவைகளைப் போ ஷிக்கும்.

சகன நாடி கூபக நாடியின் பிற்கிளையின் தொடர்ச்சியாகிய அதிகம் பரு த்த கிளை. இது பேர்பீடிகாசனத் தொளையின் மேற்பகுதியை நோக்கி, அஞ்சீர விப் பேசியின் மேலோரமாகக் கூபகத்துக்கு வெளியே வந்த உடனே, வெ ளி, உள், கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. கூபகத்துள்ளிருக்கிற பங்கிலிருந்து பேசிக் கிளைகள் பாலிகி, அஞ்சீரவி, உட்குந்தகி யென்ற பேசிகளுக்குச் செ ல்ல, இன்னுமொரு சிறுக்கிளை பாலிகவென்பினுட் புகும்.

வெளிக்கிளை...பெருஞ் சகனிப்பேசிக்கு உள்ளே படர்ந்து,சில கிளைகள் இ ப்பேசியைப் போஷிக்கச், சில இதின் நசையான எழுவாயைப் பீறிப், பீடி கையென்பின் பின்னும் பக்கத்திலுமுள்ள தோலைப் போஷித்துப், பீடிகை நாடியின் பிற்கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன.

உட் கிளை...நடுச்சகனி, சிறுச்சகனிப் பேசிகளுக்கு இடையே சென்று, இ ரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. இவைகளில் மேற்கிளை சிறுச்சகனியின் மேலோரம் நெடுகப் பாலிகவென்பின் முன் மேல் முனையை அடைந்து, பா லிக சுற்று நாடியோடும், தொடையின் புறச் சுற்று நாடியின் ஏறுங் கிளைக ளோடும் அனுமுகிக்கும். கீழ்க் கிளை சிறுச் சகனி பேசிக்குக் குறுக்கே தொ டையென்பின் பெருங் கணுவை நோக்கிச் சென்று, சகனி பேசிகளைப் போ ஷித்துப், புறச்சுற்று நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது. சிறுச்சகனிக்கூடே இடு ப்புப்பொருத்திற்குஞ் சில கிளைகள் செல்லும்.

இடுப்புப் பாலிக நாடி பாலிக தசிரங்களுக்குங், கடிசி பேசிக்கும் பின்னுக, ஒக்கலைப் புருவத்தின பிற்பகுதிக்கேறி, இடுப்புக்கிளை, பாலிக கி ளையென முடியும்.

இடுப்புக் கிளை...கடிசி,கடிசதுரி பேசிகளைப் போஷித்துக்,கடைசி இடுப்பு நாடியோடு அனுமுகித்துக்,கடைசி இடுப்பு வம்சிக்கும் பீடிகையென்புக்கும் இடையிலுள்ள துவாரம் வழியாகக் கசேருக்கொடிக்கும் அதின் உறைக்கும் ஒரு கிளையை விடுகின்றது.

பாலிகக்கிளை...பாலிகிப் பேசிக்குள்ளிறங்கி, இப்பேசிக்கும் எலும்பிற்கும் இடையில் ஓடுகிற பல சிறுக் கிளைகளை விட, அவைகளிலொன்று எலும்பி ன் உட்பகுதிக்குச் செல்லுகின்றது. மற்றவைகள் ஒக்கலைப் புருவம் நெடு க ஓடிக், குண்டிப்பேசிகள் வயிற்றுப் பேசிகளுக்கு இரத்தம் பரப்பிச், சகன நாடி, பாலிக சுற்றுநாடி, தொடையின் புறச்சுற்று நாடி, கீழுதர நாடியென் பவைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன.

பீடிகைப் பக்க நாடிகள், ஒவ்வொரு பக்கத்திற் கீழ், மேல் என இவ்வி ரண்டு.

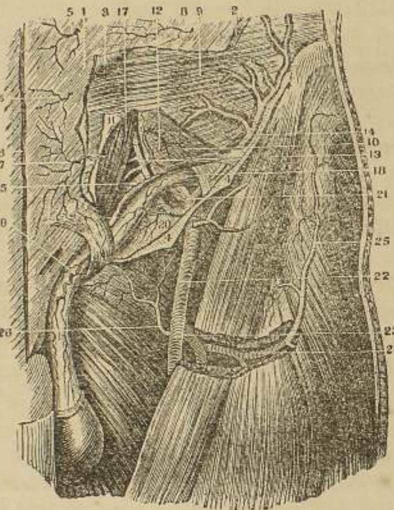
பருத்த மேற் கிளை அகவளஞ் சென்று, பீடிகை நடு நாடியின் கிளைகளோடு அனுமுகித்த பின் முதலாம் அல்லது இரண்டாம் பீடிகைத் துவாரத்துட்பட்டு ப்,பீடிகைத் தூம்பின் உள்ளுடனேப் போஷித்து,அப்பாற் பிற்பீடிகைத் துவா ரமொன்றின் வழியாகப் பின்சென்று, பீடிகையின் பின்னிருக்கும் பேசிக ளையுந், தோலையும் போஷிக்கின்றது.

கீழ்க் கிளை பீடிகையின் முற்பக்கத்தால் அதிலுள்ள தொளைகளுக்கு அக வளமாக இறங்கிப், புச்சத்தின் முற்பக்கத்திற் பீடிகை நடுநாடியோடும், மற்றப்

பக்கத்துப் பீடிகைப் பக்க நாடிகளோடும் அனுமுகிக்கின்றது. இதிலிருந்து கிளைகள் முற் பீடிகைத் தொளைக்குட் புகுந்து பீடிகைத் தூம்பின் உட்சுவருக்குஞ் சவ்வுகளுக்கும், இரத்தம் பரப்பிப், பிற்பீடிகைத் தொளைகள் வழியாக அவ்வெலும்பின் பிற்பக்கத்திலுள்ள பேசிகளுக்குந் தோலுக்குஞ் செல்லும்.

பாலிக நாடி.

பாலிக நாடியாற்றான் அதக் காயத்துக்கு இரத்தஞ் செல்வது. இது வளர்ந்தவர்களிற்கூபக நாடியிற் பருத்ததாயிருக்கும். இது கூபகோரு நாடியின் கவர்ப்பிற் துவங்கிக், கடிசி பேசியின் அகவோரம் நெடுகப், புறமாகச் சரிந்திறங்கிப், பூபார்விசித்தக் கீழாகத், தொடையில் வந்து, தொடைநாடியாய் முடியும். நாபியின் இடப் பக்கத்தில் நின்று, ஒக்கலையென்பின் முன் மேல் முனைக்கும், மேகனுசங்கிக்கும், இடைநடுவாகக் கீறும் வரி இந்நாடியின் நேரைச் குறிக்கும்.

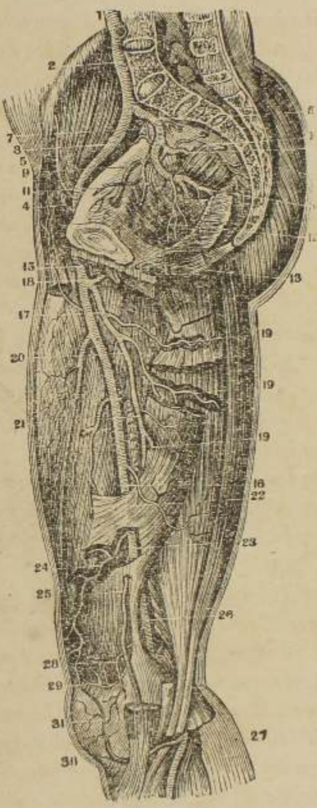


உகஅம் படம்.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கத்திற்குப் பரியாந்திரச் சவ்வும், அதற்குச் சேர்ந்த ஆறைய உதியும், குடர்களும், இந்நாடியையும் அத்துடன் கூடிய நாளத்தையும், போர்த்திருக்கிற மெல்லிய சவ்வுப் படலமாகிய பாலிகவிருதியின்

உகஅம் படம். இடது வளத்தில் அரையிடுக்கிலுள்ள வஞ்சண காதத்தைத் திறந்து, அப் பகுதியிலுள்ள நாடிகளைச் சகவாசத்தோடு விளங்கக் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. வெளிச்சாயுதரி பேசியின் வலைச்சீச் சவ்வு. 2. இப் பேசியில் வெட்டின இடம். 3. மேலுக்கு மடித்திருக்கும் இதின் நசைப் பங்கு 4. வஞ்சண காதந் தோற்றும்படி கீழுக்கு மடித்துவிட்டிருக்கிற இதின் நசைப் பங்கு 5. 6 7. தோலுக்கு அகேக்கச் செல்லும் நாடிகள். 8 வயிற்றுத் தோலுக்குச் செல்லுங் கிளையொன்று. 9. உட்சாயுதரி பேசி. 10. குறுக்குதரி பேசியின் பங்கு. 11. சுறுக்கு விருதியின் துண்டு. 12. வெளியுதர நாடியின் கிளை. 13. வெளியுதர நாடி. 14. வெளியுதர நாடியினதும் பாலிக சுற்று நாடியினதும் பேசிக் கிளைகள். 15. குறுக்குதரிபேசியின் கீழோரத்தால் இறங்கும் பீசமேற்றிப் பேசி. 16. நடுவரியிலுள்ள சிதரேகையில் வெட்டு. 17. உதர நீளிபேசி. 18. பீசக்கொடி. 19. வெளியுதர நாடியாற் பீசக்கொடியிற் படரும் நாடி. 20. அந் நாடியிலிருந்து விருதிச்சவ்விற் படரும் இன்னொரு கிளை. 21. பாலிக நாடியின் இறுதி. 22. தொடை நாடி. 23. தொடையின் ஆழிய நாடி. 24. புறச்சுற்று நாடி. 25. தொடையுறைக்குக் கிளை. 26. மேகன வெளி நாடி.

பங்கும் அயல். சிலரில் மேகதிச் குழல் இதின் துவக்கத்திற்குக் குறுக்கே முற்பக்கமாகச் செல்லும் பீச தசிரங்கள் இந்நாடியின் ஈருந்தப் பகுதியோடு அணைந்திறங்கச், சனனேந்திர நரம்பின் கிளையொன்றும், பாலிக சுற்று நாளமும், இப் பகுதிக்குக் குறுக்கேயோடும். விந்துவாகி இதின் அகவளத்தால், வளைந்திறங்கும். இதின் பிற்பக்கத்திற்குப் பாலிக நாளம் அயல். இந்நாளம் பூபார் விசிக்குப் பின்னே நாடிக்கு அகவளத்திற் கிடக்கும் இடது பாலிக நாடிக்கு, அப் பக்கத்தின் நாளம் முழுதும் அகவளமாகக் கிடக்கும். புறவளத்திற், பாலிக விருதியால் மூடப்பட்ட கடிசிப்பேசி அயல். இந் நாடிக்கு முற்பக்கத்திலும் அகப்பக்கத்திலும் ஏராளமான சோஷணிகளும் சோஷணக் கிரந்திகளும் உண்டு.



உ௬௯ ம் படம்.

பாலிகநாடியின் சகவாச வயணம்.

முன்.

மேற் பகுதியில், பரியாந்திரம், குடர்கள், பாலிகவிருதி.

பூபார் விசிக்குக் கிட்ட. { பீச தசிரங்கள். சனனேந்திர நரம்பு. பாலிக சுற்று நாளம். சோஷணக் குழல்கள், கிரந்திகள்.

புறம்.		அகம்.
பேர்கடிசிப்பேசி. பாலிக விருதி.	பாலிக நாடி.	பூபார்விசிக்குப் பின். பாலிகநாளம். விந்துவாகி.

பின்

பாலிக நாளம்.

உ௬௯ ம் படம். வலது பக்கக் கூபகத்திலுந் தொடையிலும் உள்ள நாடிகளின் அகவளம். 1. வயிற்றுக் கண்டறை கூபகோரு நாடிகளென இரண்டாகக் கிளைக்குங் கவரான இறுதி. 2. வலது கூபகோரு நாடி. 3 வலது பாலிக நாடி. 4. வெளியுதர நாடியின் அடி. 5. பாலிகச் சுற்று நாடி. 6. கூபக நாடி. 7. இடுப்புப் பாலிக நாடி 8. சகன நாடி. 9. குந்தக நாடி. 10 பீடிகைப் பக்க நாடி. 11. வெட்டிய சலப்பை நாடிகள். 12. விரேகி நாடி 13. மேகனவுள் நாடி 14. ஆசன நாடி. 15. தொடைநாடியின் தொடக்கம். 16. இந் நாடி யோகி பேசிகளில் மறையும் நிலயம் 17. தொடையின் ஆழிய நாடி 18. அகச் சுற்று நாடி. 19. பீறு நாடிகளுள் மேல் நாடி. 20 நடுப்பீறு நாடி 21. கீழ்ப்பீறு நாடி. 22 இன்னொரு பீறு நாடி. 23. யோகிப் பேசிகளுள்ளிருக்கும் தொடைநாடிப் பங்கு. 24. தொடை நாடியின் அனுமுகக் கிளை. 25. சப்பணி பேசிக்குச் செல்லுங் கிளை. 26. மந்திர நாடி. 27. மந்திர நாடியின் இறுதி. 28 வழமைக்கு அதிகமான சந்திக்கிளையொன்று. 29. மேலகச் சந்தி நாடி. 30. கீழகச் சந்திநாடி. 31. இவ்விரண்டும் பேரனுமுக நாடியோடணுகிக்குமிடம்.

கிளைகள். பாலிக நாடி, கடிசி பேசிக்கும், அதற்கு அயலான சோஷணக் கிரந்திகளுக்குஞ் சில கிளைகளை விடுவதுமல்லாமல் இரண்டு பருத்த கிளைகளை விடுகின்றது. அவையாவன :—

கீழுதர நாடி. பாலிக சுற்று நாடி.

கீழுதர நாடி பாலிக நாடியிற் பூபார் விசிக்குச் சற்றே மிதக்கத் துவங்கித், துவக்கத்தில் இவ்விசியைத் தொடத்தக்கதாக இறங்கி, மறுபடி பரியாந்திரச்சவ்வுக்குங் குறுக்கு விருதிச்சவ்வுக்கும் இடையே அகமாயேறி, உதரநீளிப் பேசியின் ஓரத்தை அடைந்து, அதின் உறையை உருவி, இப் பேசியின் பிற்பக்கத்திற் பல கிளைகளாய்ப் படர்ந்தேறி, நாபிக்கு மிதக்க, மாருள் நாடியின் கிளைகளோடுங், கீழ்ப்பழுவிடை நாடிகளோடும் அனுமுகிக்கின்றது. இந்நாடியிற் பூபார்விசிக்கும் உதரநீளிக்கும் இடையிலுள்ள எறும் பங்கு வஞ்சணக் காதத்திற்குப் பின்னும், உதரவுள் வலயத்திற்கு அகப் பக்கமாகவும், தொடை வலயத்திற்கு அடுக்க மேலுச்குங் கிடக்கும். புருடனில் விந்துவாகிக் குழலும், ஸ்திரியிற்சராயுக்கொடியுங், கூபகத்துள் இந்நாடிக்குக் குறுக்கே அதின் பின்வளத்திற் செல்லும்.

கிளைகள். இந் நாடியின் கிளைகள், பீசக் கொடியுடன் சென்று பீசமேற்றிப் பேசியைப் போஷித்துப், பீச நாடியோடு அனுமுகிக்கின்ற பீசமேற்றிக் கிளையும், பூபார் விசிகைக்குக் குறுக்கேயோடி, மறுபடி மேசன என்புக்குப் பின்னே, தொடைவலயத்திற்கு அகவளமாக இறங்கிச், குந்தகநாடியின் கிளையொன்றுடன் அனுமுகிக்கிற மேகனக் கிளையும், பேசிக் கிளைகளுமே.

பேசிக் கிளைகளிற் சில, வயிற்றுப் பேசிகளுக்கும், பரியாந்திரச் சவ்வுக்குஞ் சென்று, இடுப்பு நாடிகளோடும், பாலிக சுற்று நாடியோடும் அனுமுகிக்கும். மற்றவைகள் வெளிச்சாயுதரியின் நசைக்கு ஊடே சென்று, தோலுக்கு இரத்தம்பரப்பி வெளியுதர நாடியின் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கும்.

பாலிக சுற்று நாடி பாலிக நாடியின் புறப்பக்கத்திற் பூபார்விசிக்கு அடுக்கத் தொடங்குகின்றது. இது பூபார்விசிக்குப் பின்னே சரிவாகப் புறம்நோக்கி ஏறி, ஒக்கலைப் புருவத்தின் அகப் பக்கம் நெடுக அதின் நடு வரைக்கும் ஓடிக், குறுக்குதரிப் பேசியை உருவி, இப் பேசிக்கும் உட்சாயுதரி பேசிக்கும் இடையே பின்னுக்கோடி, இடுப்புப் பாலிக நாடியோடும் சகன நாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றது. ஒக்கலையென்பின் முன் மேல் முனைக்கு அயலில் இதிலோர் பருங் கிளை தோன்றி, உட்சாயுதரி, குறுக்குதரிப் பேசிகளுக்கிடையே ஏறி, இப் பேசிகளைப் போஷித்து, இடுப்பு நாடிகள், கீழ்ப் பழுவிடை நாடிகளோடு அனுமுகிக்கும்.

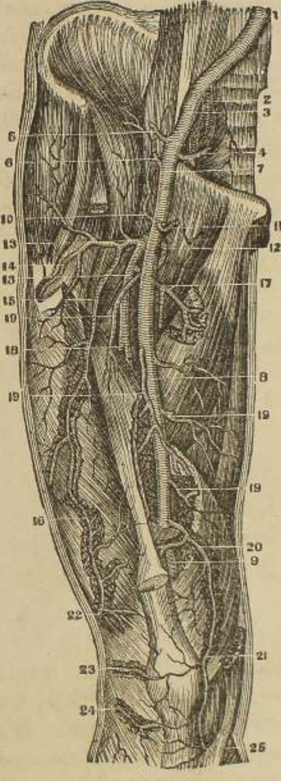
தோடைநாடி.

தொடைநாடி பாலிக நாடியின் தொடர்ச்சி. இது பூபார் விசிக்கு அடுத்தாப்போற் பதிய ஒக்கலையென்பின் முன் மேல் முனைக்கும் மேகனனு சங்கிக்கும் சரிநடுவிற் துவங்கித், தொடையின் முன் அகவளமாயோடிப், பெரும் யோகிப்பேசியின் துவாரத்திற் தொடையின்கீழ் மூன்றத்தொரு பங்கின் துவக்கத்தில் மந்திர நாடியில் முடியும். பாலிகவென்பின் முன் மேல் முனைக்கும், மேகனனுசங்கிக்கும், இடை நடுவில் நின்று, தொடையென்பின் அகமுளிக்குச் செல்லும் வரி இந் நாடியின் நேரைக் குறிக்கும்.

தொடையின் மேல் மூன்றத்தொரு பங்கில், இந்நாடி தோல், வஞ்சணச்

இரந்திகள், வெளி, உள் விருதிச் சவ்வுகளால், மூடப்பட்டதாய் "ஸ்காப முக்கோணம்" என்னும் வெளியிற் கிடக்கும்.

ஸ்காப முக்கோணம் என்பது அரையிடுக்குக்கு அடுத்தாப்போற் பதியக் காணப்படும் பதிவாகும். இதின் அடி மேலும் நுனி கீழுமாயிருக்கப் புறப்பக்கம் சப்பணி பேசியினாலும், அகப் பக்கம் பெரும் யோகி பேசியினாலும், அடி பூபார்விசியினாலும் ஆகின்றன. இதின் தளம் பாவிகி, கடிசி, மேகனி, நெடும் யோகியென்னும் பேசிகளாலாகின்றது. தொடைநாடியும் நாளமும் இம் முக்கோணத்தின் அடியின் மையத்தில் நின்று கீழே நுனிக்குஓடி, இதை இரண்டு சரி பாதியாகப் பிரிக்கின்றன. தொடை நாடி, இப் பகுதியில், சருமக் கிளைகளையும், ஆழிய கிளைகளையும் விடும் நாளம், தொடையின் ஆழிய நாளமும் அகப் பிரகட நாளமும் வந்த சேரப்பெறும். தொடை நாடியும் நாளமுந் தொடையுறைச் சவ்வின் கிளையாலும் தங்களுக்குரிய இழைச் சவ்விலுமாகிய உரத்த உறைக்குள்ளடைக்கப்பட் டிருக்கும். இவ்வுறைக்குள்ளே நாடிக்கும், நாளத்துக்கும் இடையில் மெல்லிய இழைச்சவ்வுண்டு.



உசo ம் படம்.

தொடையின் நடு மூன்றத்தொருபங்கிற் தொடை நாடி, தோல். வெளி, உள் விருதிகளாலுஞ், சப்பணி பேசியினாலும் மூடப்பட்டதாய், வலச்சிச் சவ்வாலான குழலுள் ஆழமாயிருக்கும். இப் பகுதியில் இது புறவளத்திற் புற விசாலி பேசியினாலும், அகவளத்தில் நெடும்யோகி பெரும் யோகிப்பேசிகளாலும் எல்லைப்படுத்தப்பட்ட ஒரு பதிவுள்ளிருக்கும். தொடை நாளம் நாடியின் புறவளத்தோடு அணைந்து கிடக்கும்.

உசo ம் படம். வலது பக்கத்திலுள்ள கூபகோரு பாலிக நாடி, தொடை நாடிகளினது முன்வளத் தோற்றம் 1 கூபகோரு நாடி 2. கூபக நாடி. 3. பாலிக நாடி. 4. கீழுதர நாடி. 5 பாலிக சுற்று நாடி. 6. வெளியுதர நாடி. 7 தொடைவளயத்துக்குக் கீழே தொடை நாடி தொடங்கும் இடம். 8 அகவிசாலிபேசியை இது கடக்குமிடம். 9 மந்திர வெளியுட் புகும்படி தொடையின் முற்பக்கத்தை விட்டுப் பிற்பக்கத்துக்கு ஓடும் நிலயம். 10 கடிசி, பாலிகிப் பேசிகளுக்குச் செல்லும் கிளை. 11. மேகன வெளி நாடியின் சட்டை. 12. அகச் சுற்று நாடியின்தொடக்கம். 13. தொடையின் ஆழிய நாடி. 14 பேசிக் கிளை. 15 16. புற விசாலி பேசிக்குச் செல்லுந் நாடி. 17 மேகனிபேசிக்கும் யோகி பேசிகளுக்கும் செல்லும் நாடி. 18. மேற்பீறு நாடி. 19. 19. பேசி நாடிகள். 20. 21 போனுமுக நாடி. 22. மேற் புறச் சந்தி நாடி 23. சந்தி நடு நாடி 24 கீழ்ப் புறச் சந்தி நாடி. 25 கீழகச் சந்தி நாடி.

இன்னும் புறவளமாய்ச் சற்றுத் தள்ளி அகப்பிரகட நரம்பு செல்லும்.
சகவாசம். தொடை நாடியின் மேற்பகுதி கடிசிபேசியிற் சார்ந்திருக்க.இப் பேசி நாடிக்குப் பின்னே அதற்கும் கூபகத்திற்கும் இடுப்புப் பொருத்தின் பைவிசிக்கும் இடையிலிருக்கும். இன்னும் பதியப்,பின்வளத்தில்,ஆழமான தசிரங்களும் தொடை நாளமும்,மேகனி பேசிக்கும் நாடிக்கும் இடையிற் கிடக்கும். இன்னுங் கீழே,பின்னுக்கு,நெடும் யோகி பேசி அயல். கடைசியாய்ப்,பெரும்யோகியின் நசைக்கும் நாடிக்கும் இடையிற் தொடை நாளம் பின்னயலாய்க் கிடக்கும். அகப் பக்கத்தில் மேலே தொடைநாளமும், கீழே நெடும்யோகி சப்பணியென்ற பேசிகளும் அயல். புறவளத்தில், அகவிசாலி பேசி இதற்குந் தொடையென்புக்கும் இடையிற் கிடக்கும்.

தொடை நாளம் பூபார்விசிக்குப்பின்னே இந்நாடிக்கு அகவளமாயிருந்தும், நாடியிறங்க,நாளம் வரவரப்பின்னுக்குவந்து,கடைசியிற் புறவளத்துக்குவரும்.

அகப்பிரகட நரம்பு தொடைநாடிக்குப் புறவளத்தில் அதின் உறைக்கு வெளியே கிடக்கும். நாடியின் உறைக்கு முற்பக்கத்தாற்,சிறுத்த சரும நரம்புகள் சில குறுக்கேயோடும்.

தொடை நாடியின் கிளைகள்.

வெளியுதர நாடி.
பாலிக சுற்று வெளி நாடி.
வெளி மேகன மேல் நாடி.
வெளி மேகனக் கீழ் நாடி.

தொடையின் ஆழிய நாடி. { புறச் சுற்று நாடி. / அகச் சுற்று நாடி / மூன்று பீறு நாடிகள். }

பேசி நாடிகள்.
பேரனுமுக நாடி.

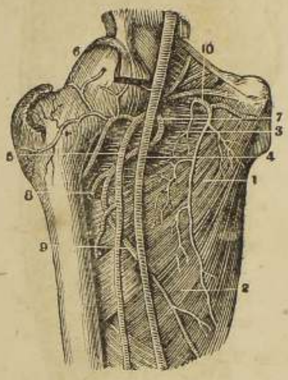
வேளியுதர நாடி பூபார்விசிக்கு அரை இஞ்சு பதியத் தொடை நாடியில் எழும்பித்,தொடையுறையின் பிரகட நாள துவாரத்தூடாகச் சென்று, வயிற்றின் வெளி விருதியில் அணைந்ததாக உந்தி வரைக்கும் ஏறுகின்றது. இது வஞ்சண நெறிகளுக்கும், வெளிவிருதிக்குந் தோலிற்குங் கிளைகளை விட்டுக், கீழுதர நாடி, மாருள் நாடிகளின் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றது.

பாலிக சுற்று வேளி நாடி தொடை நாடியின் சருமக் கிளைகளுட் சிறுத்தது. இது வெளியுதர நாடிக்குக் கிட்டத் துவங்கித்,தொடைஉறையை யுருவிக்கொண்டு, பூபார் விசியின் நேராக, ஒக்கலைப் புருவம் வரைக்கும் ஓடிக், கிளைத்து, அரையிடுக்கிலுள்ள தோல், வெளி விருதி, நெறிகள் முதலியவைகளுக்கு இரத்தம் பரப்பி, ஆழத்திலுள்ள பாலிக சுற்று நாடி, சகன நாடி, புறச் சுற்று நாடியென்பவைகளோடு அனுமுகிக்கின்றது.

வேளி மேகன மேல் நாடி மேலே சொன்ன நாடிக்கடுக்கத், தொடை நாடியின் அகவளத்திலெழும்பிப்,பிரகட துவாரத்திற் தொடையுறையைப் பீறிக்கொண்டு, பீசக் கொடிக்குக் குறுக்காக, அகவளஞ்சென்று, கீழ் வயிற்றுத் தோலுக்கும், புருஷனிற் சிசினம், பீசப்பைகளின் தோலுக்கும், ஸ்திரியில் இதழ்களுக்கும் இரத்தஞ் செலுத்தி, மேகன உள் நாடியின் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றது.

வெளிமேகனக் கீழ் நாடி தொடையுறையால் மூடப்பட்டதாய், மேகனி பேசியைக் கடந்து, அகவளஞ் சென்று, மேகன சாகைக்குக் கிட்ட, விருதியையுருவிச் செல்லும். இதின் கிளைகள் புருஷனிற் பீசப்பையினதும் விடபத்தினதும் தோலுக்கும், ஸ்திரியில் இதழுக்குஞ் சென்று,விடப வெளிநாடியின் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கும்.

தொடையின் ஆழிய நாடி, தொடை நாடியின் பின் சுவரிற், புறவளமாய்ப், பூபார்விசிக்கு இரண்டொரு இஞ்சு கீழுக்குத் துவங்கும். இது துவக்கத்திற் தொடை நாடியின் புறவளத்திற் கிடந்தும், அப்பாற் தொடைநாடி நாளம் இரண்டிற்கும் பின்னுகத் தொடையென்பின் அகவளத்திற்குச் செல்லுகின்றது. தொடையின் கீழ் மூன்றத்தொரு பங்கிற் சிறு கிளையாக முடிய,அக்கிளைகள் பெரும்யோகிப்பேசிக்கூடே சென்று, தொடையின் பிற்பகுதியிலிருக்கும் மடக்கிப் பேசிகளைப் போஷித்து, மந்திர நாடியினதும் தொடையின் கீழ்ப் பீறு நாடியினதுங் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கும்.



உசகம் படம்.

சகவாசம். இந் நாடிக்குப் பிற்பக்கத்தில் மேலே பாலிகி பேசியும், கீழே குறும்யோகி பெரும் யோகிப் பேசிகளும் இருக்கும். முற்பக்கத்தில் இதற்கும், தொடைநாடிக்கும் இடையே மேற்பகுதியிற் தொடை நாளம் தொடையின்ஆழிய நாளங்களும் கீழ்ப்பகுதியில் நெடும்யோகிப் பேசியும் இருக்கும். புற வளத்தில் அகவிசாலிப் பேசியின் பற்றுவாய் இதற்குந் தொடையென்புக்கும் இடையே கிடக்கும்.

தொடையின் ஆழிய நாடியின் சகவாச வயணம்.

முன்.
தொடை நாளம், தொடையின் ஆழிய நாளம்.
நெடும் யோகிப் பேசி.

புறம்.		
அகவிசாலிப் பேசி. தொடையென்பு.	ஆழிய நாடி.	மேசனிப் பேசி. குறும் யோகிப் பேசி. பெரும் யோகிப் பேசி

பின்.
பாலிகிப் பேசி.
குறும் யோகிப் பேசி.
பெரும் யோகிப பேசி.

புறச் சுற்று நாடி...முன்னந்தொடையிலுள்ள பேசிகளிற் படரும். இது தொடையின் ஆழிய நாடியின் புறப்பக்கத்திற் துவங்கிச்,சப்பணி,தொடைச் சரளி என்னும் பேசிகளுக்குப் பின்னுகப், புறவளஞ்சென்று, ஏறு, இறங்கு, குறுக்குக் கிளைகள் என்னும் மூன்று தொகுதியாகக் கிளைக்கின்றது.

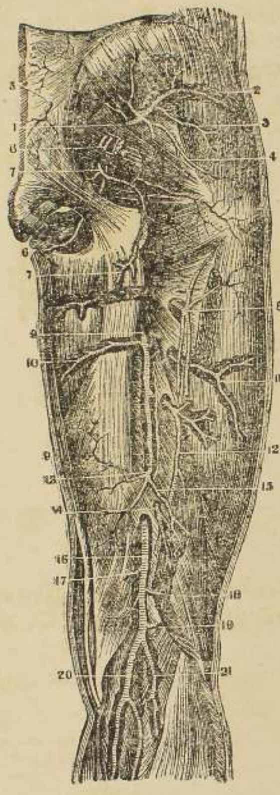
உசகம் படம் தொடை நாடியின் மேற்பங்கு. 1. குறும்யோகிப் பேசி. 2 பெரும்யோகிப் பேசி. 3 வெளிக் தந்தசிப் பேசி 4. தொடை நாடி. 5. தொடையின் ஆழிய நாடி. 6 புறச்சுற்று நாடி. 7. அகச்சுற்று நாடியின் தொடக்கம். 8. பீறு மேல் நாடி. 9 யோகிப் பேசிகளுக்குச் செல்லுங் கிளையொன்று 10 தந்தகநாடி.

ஏறு கிளைகள்,தொடையுறையிறுக்கிப்பேசியால்மூடப்பட்டு,இடுப்பின் புறப் பகுதிக்கேறிச்,சகன,பாலிகசுற்று நாடிகளின் இறுதிக் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன.

இறங்கு கிளைகள், மூன்று நாலு. இவைகள் சரளி பேசிக்கும், விசாலி பேசிகளுக்கும் இடையேயிறங்கி, இப் பேசிகளைப் போஷிக்கிறதுமல்லாமல், இரண்டொரு கிளைகள் புறவிசாலி பேசிக்குள்ளாக முழந்தாள் வரைக்கும் இறங்கி, மந்திரநாடியின மேற்சந்திக் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன.

சிறுத்தவைகளும் தொகையிற் சொற்பமுமாயிருக்கிற குறுக்குக் கிளைகள், வாமி பேசியில் அணைந்து,புறவளமாகச்சென்று, புறவிசாலி பேசிச்கூடே தொடையென்பின் பிற்பகுதிக்குப் போய்,அகச்சுற்று நாடி, ஆசனநாடி,மேற்பீறுநாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றன.

அகச்சுற்று நாடி...தொடையின் ஆழிய நாடியின் பின் அகவளத்திலிருந்து கிளம்பி, மேகனி, கடிசிப் பேசிகளுக்கிடையே, தொடையென்பின் அகப்பகுதியைச் சுற்றி, இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிய, ஏறு கிளை, யோகிகள், லதாவி, வெளிக் குந்தகி என்னும் பேசிகளுக்கு இரத்தம் பரப்பிக், குந்தக நாடியோடு அனுமுகிக்கின்றது; இறங்கு கிளை குறும்யோகி பேசிக்குப் பின்னே சென்று, அதையும் பெரும்யோகிப் பேசியையும் போஷிக்கும். இந்நாடியின் தொடர்ச்சி தொடைச் சதுரிக்கும், பெரும் யோகியின் மேலோரத்திற்கும் இடையே பின்னுக்கோடி, ஆசன நாடி, புறச் சுற்று நாடி, மேற்பீறு நாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றது. இடுப்புப்பொருத்துக்கு அயலில், இதிலிருந்து குறுக்குவழியினுள்ளாக ஒரு கிளை அப் பொருத்துட்



உசஉ ம் படம்.

உசஉ ம் படம். குண்டியிலும் பின்னந்தொடையிலும் முழங்காலுக்குப் பின்னும் உள்ள நாடிகள். 1. சகன நாடி. 2. 3. 4. நடுச் சகனி சிறுசகனி,பேசிகளுக்குச் செல்லும் இதின் கிளைகள். 5. பீடிகை நாடியின் பிற்கிளைகளாற் தோலுக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 6. 6. மேகனவுள் நாடி கூபகத்தால் வெளிப்பட்டுச்,சிசின வேரிலேறும் இடம். 7. 7. ஆசனநாடியிற் கூபகத்தால் வெளிப்பட்டு, இருமூலி, சுசார்த்தி பேசிகளின் மேற்பகுதியிலும், உகளிகர், அஞ்சீரலி, தொடைச்சதுரி பேசிகளிலும் படரும் பங்கு. 8. அகச்சுற்றுநாடியின் இறுதியும் படர்ச்சியும். 9. யோகிப்பேசிகளுள் தொடையின் ஆழிய நாடி. 10. நெடுங் குறும் யோகி பேசிகளுக்குச் செல்லுங் கிளையொன்று. 11. புறவிசாலி பேசிக்குச் செல்லும் பீறு மேல்நாடி. 12. பீறு நடு நாடி. 13. பீறு கீழ் நாடி. 14. தொடையின் ஆழிய நாடி இருமூலிப்பேசியில் முடியுமிடம் 15. இருமூலியின் குறுந்தலைப்புக்குச் செல்லுங் கிளை. 16 மந்திரநாடி. 17. 18. 19. அதின் பேசிக்கிளைகள். 20. 21. காலின் பின்நாடிகள்.

சென்று, நிணவுதியிற் பரம்பியபின்,கொடிவிசி நெடுகேவோடித், தொடை யென்பின் குமிழுக்குநட்படுகின்றது.

பீறு நாடிகள்...மூன்று. இவை குறும் யோகி, பெரும் யோகிகளின் ஈசைகளை ஊடுருவித், தொடையின் பிற்பகுதிக்குச் செல்லுகின்றன.

முதலாவதாகிய மேற் பீறு நாடி...மேகனி பேசிக்கும்குறும்யோகிப் பேசிக்கும் இடையேயும்,சிலரிற் குறும்யோகிக்கூடாகவும் பின்சென்று,அப்பால் முரண்வரைக்குக் கிட்டப், பெரும்யோகிப் பேசியை உருவி,இவ்விரண்டு பேசிகளையும் இருமூலி, பெருஞ்சகனிப் பேசிகளையும் போஷித்து, ஆசனநாடி, அகச்சுற்றுநாடி, நடுப் பீறு நாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றது.

நடுப் பீறு நாடி...மேல் நாடியிலும் பருத்தது. இதுகுறும்பெரும்யோகிப்பேசிகளின் நசைகளுக்கூடே சென்று,ஏறு,இறங்கு கிளைகளாகக் கிளைக்க, அவைகள் தொடையிலிருக்கும் மடக்கிப்பேசிகளைப் போஷித்து, மேல், கீழ்ப் பீறு நாடிகளோடு அனுமுகிக்கும். தொடையென்பின் போஷண நாடி பெரும்பாலும் இந் நாடியிற் கிளம்பும்.

கீழ்ப் பீறு நாடி...குறும் யோகிப் பேசிக்குப் பதியத்தவங்கிப்; பெரும்யோகியின் நசைக்கூடாகப் பின்சென்று, கிளைத்து, மடக்கிப் பேசிகளைப்போஷித்து, மேலே மற்றப் பீறு நாடிகளோடும், கீழே தொடையின் ஆழிய நாடியின் இறுதிக் கிளைகளோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

பேசிக் கிளைகள் தொடை நாடியின் எல்லாப்பகுதிகளிலும் கிளம்புகின்றன. இவைகளின் தொகை, இரண்டு தொடுத்து ஏழு வரைக்கும் இருக்கும். இவைகள் பிரதானமாய்ச் சப்பணி,அகவிசாலியென்னும் பேசிகளைப் போஷிக்கின்றன.

பேரனுமுக நாடி, தொடைநாடி பெரும் யோகியிலிருக்கும் நசைத் துவாரத்துட் புகுமுன் அதிற் கிளம்பி, வெளி உட் கிளைகளாக முடியும்.

வெளிக் கிளை...நெடும் பிரகட நரம்புடன் சப்பணி பேசிக்குப் பின்னுகத் தொடையுறைக்கூடே சென்று, தோலிற் படரும்.

உட் கிளை...அகவிசாலி பேசியுட் புதைந்ததாய்ப், பெரும் யோகி நசைக்கு முன்வளமாக, முழந்தாளின் அகப்பக்கத்துக்கிறங்கி, மேலகச்சந்திநாடியோடும், நளக முன் நாடியின் மீளுங் கிளையோடும் அனுமுகிக்கின்றது. இந் நாடியின் ஒரு கிளை தொடையென்பின் சந்தி முகப்புக்கு மேலாகப் புறஞ்சென்று, மேற் புறச் சந்திக் கிளையோடு ஒன்றித்து, ஒரு அனுமுக வக்கிரமாக, அதிலிருந்து கிளைகள் முழந்தாட் பொருத்திற்குச் செல்லுகின்றன.

மந்திர நாடி.

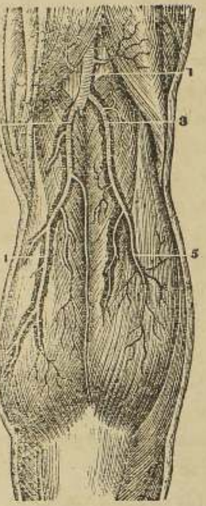
மந்திர நாடி தொடை நாடியின் இறுதியிற்,பெரும் யோகிப் பேசியிலிருக்கும் துவாரத்திற் துவங்கி, முழந்தாட் பொருத்துக்குப் பின்னே, மந்திரிபேசியின் கீழோரத்தை நோக்கிச்,சரிவாகக் கீழும் புறமுமாக இறங்கி,முன் நளக பின் நளக நாடிகளில் முடிகின்றது. இந் நாடியின் சுவர் மிகத் தடிப்பாயிருக்கும்.

விசேதனம். முழந்தாளின் பிற்பக்கத்தில்,எட்டு இஞ்ச நீளமாக நெடும்பாட்டுக்கு இலம்பமாய்க் கீறி, இக் கீற்றின் மேலந்தத்திலுங் கீழந்தத்திலும் தொடுத்தக்கதாக அகலமிருந்து புறவளமாகக் குறுக்கே கீறி,இக் கீறல்களுள் உட்பட்ட தோலை மூலைகளிற் துவங்கி உரிக்கவும்.

இப் பகுதியின் தோலை உரித்தால்,வெளிவிருதி தோற்றும். இச் சவ்வில் சில நரம்புக் கூத்தல்கள் பரந்திருக்கும். இச்சவ்வை எடுக்கத், தொடையுறைச் சவ்வு தோற்றும். இது பல குறுக்கு இழைகளாற் பெலப்பட்டும், மந்திரவெளிக்கு அக்கம்பக்கமாயிருக்கும் நசைகளுடன் இணைக்கப்பட்டுமிருப்பதால்,அதிகம் பெலனும் உரப்பும் உள்ளதாய்

இருக்கும். இதின் கீழ்ப்பகுதிக்கூடாகப புறப்பிரகட நாளஞ்செல்லும். இச் சவ்வை வளம்புரட்டிவிட்டால், அதைதாப்போற் சிற அசன நரம்பும், புறப பிரகட நாளமும், நசிவரியிற் காணப்படும். நுணசவான கிளைவழியை நீக்கிப்போட்டால், மந்திர வெளியையும அதற்குள்ளிருப்பவைகளையும் வசதியாகச் சோதிக்கலாம். மந்திர நரம்பு இவ் வெளியின் புறவளத்தால் இருமூலிப் பேசியின் கசையில் அணைந்து இறங்கும் மந்திர நாடியும் நாளமும் ஆழத்திற் கிடக்கும் நாளம் நாடிக்குச் சற்றுப் புறவளமாக வெளியிற் கிடக்கும். வெளியில் நாடி நாளத்துக்கு அகவளத்திற் கிடக்கும்.

சகவாசம். மந்திர நாடி பெரும்யோகிப் பேசியின் துவாரத்தில் நின்று மந்திரி பேசியின் கீழோரத்திற்குச் செல்லும்பொழுது, முதற் தொடையென்பின் அகப் பக்கத்திலும், அப்பால் அதின் பிற்பக்கத்திலும் அணைந்தும், நடுப்பகுதி முழந்தாளின் பின் விசியிலுங், கீழ்ப்பகுதி மந்திரி பேசியை மூடும் விருதிச்சவ்விலுஞ் சார்ந்துமிருக்கின்றது. இது மேற்பகுதியிற் சில்லிகார்த்தி பேசியினாலும், நடுவில் நிணத்தினாலும், கீழே பிற்சரணி, நுவணி, சபரியென்னும்பேசிகளாலும், மந்திர நாளம், அகமந்திர நரம்பு என்பவைகளாலும்மூடப்பட்டிருக்கின்றது. நாடியுடன் நெருங்கிய அயலாயிருக்கிற மந்திர நாளம், முடிவு வரைக்கும் அதற்கு வெளியும் புறமுமாய்க் கிடக்கும். முடிவிற் குறுக்கீகயோடி அகப் பக்கத்திற்கு வரும். மந்திர நரம்பு நாளத்திலும் அதிகம் வெளியும்புறமுமாய்க் கிடந்து, பொருத்திற்குக் கீழே, நாடிக்குக் குறுக்காகச் சென்று, அகவளத்திற்கு வரும். மந்திர நாடிக்கு அக்கம்பக்கத்தில், மந்திர வெளிக்குப் பக்க எல்லையாயிருக்கிற பேசிகள் கிடக்கும்.



உசகம் படம்.

மந்திர நாடியின் சகவாச வயணம்.

	பின். சில்லிகார்த்தி பேசி. மந்திர நரம்பு மந்திர நாளம். பிற்சரணிப் பேசி. நுவணிப் பேசி. சபரிப் பேசி.	
அகம். சில்லிகார்த்திப்பேசி. அக முனி. பிற்சரணிப் பேசி	மந்திர நாடி.	புறம். இருமூலிப் பேசி. புறமுனி. பிற்சரணிப் பேசி. நுவணிப் பேசி. சபரிப் பேசி
	முன். தொடையென்பு. வீக்சலோ பினவிசி. மந்திர விருதி.	

உசரு ம் படம். மந்திர வெளியிற் கிடக்கும் நாடிகள். 1. மந்திர நாடி. 2. பிற்சரணி பேசிக்குச் செல்லும் அகக் கிளை. 3. அதற்குச் செல்லும் புறக்கிளை. 4. 5. இந் நாடிகள் இப்பேசிக்குட் கிளை திருக்கும் மாதிரி.

மந்திர நாடியின் கிளைகள்.

பேசி நாடிகள்.	{ மேற் பேசி நாடிகள். { கீழ்ப் பேசி நாடிகள்.	மேற் புறச் சந்தி நாடி. சந்தியுள் நாடி.
சருமக் கிளைகள்.		கீழகச் சந்தி நாடி.
மேலகச் சந்தி நாடி.		கீழ்ப் புறச் சந்தி நாடி.

மேற் பேசிக் கிளைகள் இரண்டு மூன்று. இவை மந்திர நாடியின் மேற் பகுதியிற் கிளம்பிப்,புறவிசாலி பேசியிலும் தொடையிலுள்ள மடக்கிப் பேசிகளிலும் படரும். இவைகள் கீழ்ப் பீறு நாடியோடும், தொடையின் ஆழிய நாடியின் இறுதிக் கிளைகளோடும் அனுமுகிக்கின்றன.

கீழ்ப் பேசிக் கிளைகள் பிற்சரணிப்பேசியின் இரண்டு தலைப்புகளிலும்,நுவணி பேசியிலும்படருகிற இரண்டு பருத்த கிளைகளாகும். இவை முழந்தாளுக்குச் சரி பின்னே மந்திர நாடியிற் கிளம்புகின்றன.

சருமக் கிளைகள் மந்திர நாடியில் வெவ்வேறாய் எழும்பிக், காலின் தோலுக்குச் செல்லுகின்றன.

மேலகச சந்தி நாடி பெரும்யோகிப் பேசியின் நசையால் மூடப்பட்டு இரு கிளைகளாகப் பிரிய, ஒன்று பேரனுமுக நாடியோடும் கீழகச் சந்தி நாடியோடும் அனுமுகித்து, அகவிசாலி பேசியைப் போஷிக்கின்றது; மற்றது தொடையென்பிற் படர்ந்து, மேற் புறச் சந்தி நாடியோடு அனுமுகித்து, எலும்பையும் பொருத்தையும் வளர்க்கின்றது.

மேற் புறச் சந்தி நாடி இருமூலியின் நசையால் மூடப்பட்டதாய்ப் புறமுளிக்கு மிதக்கப் புறவளஞ் சென்று, வெளி, உட் கிளைகளாகப் பிரிய, வெளிக்கிளை புறவிசாலி பேசியைப் போஷித்துப், புறச்சுற்று நாடியின் இறங்குங் கிளையோடு அனுமுகிக்கின்றது. உட் கிளை தொடையென்பின் கீழ்ப்பகுதியையும், முழந்தாட் பொருத்தையும் போஷித்துப், பேரனுமுகநாடியோடு ஒன்றித்து, எலும்பிற்குக் குறுக்கே,ஒரு அனுமுக வக்கிரமாகின்றது.

சந்தியுள் நாடி முழந்தாட் பொருத்திற்கு அடுக்க மந்திரநாடியிற் துவங்கும் ஒரு சிறுக் கிளை. இது இப் பொருத்தின் பின் விசியை ஊடுருவிச் சென்று, பொருத்தினுள்ளிருக்கிற விசிகளையும் நித்தைச் சவ்வையும் போஷிக்கின்றது.

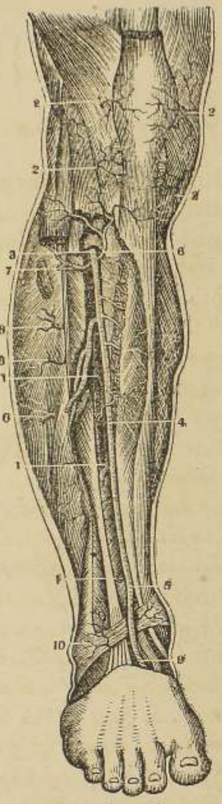
கீழகச் சந்தி நாடி நளகவென்பின் அகக் கணுவுக்குப் பதிய, அகப் பக்க விசிக்குள்ளாகச் சென்று, விசியின் முன்னோரத்திற் பொருத்தின் முன்னகவளத்துக்கேறி,நளகவென்பின் மேலந்தத்தையும் முழந்தாட் பொருத்தையும் போஷிக்கின்றது.

கீழ்ப் புறச் சந்தி நாடி சரவென்பின் மேலந்தத்துக்கு மிதக்கப்,புறவளஞ் சென்று, பொருத்தின் முற்பக்கத்துக்கு வந்து கிளைத்து, கீழகச்சந்திநாடி, மேற்சந்தி நாடிகள், நளகமுன்நாடியின் மீளுங் கிளை, இவைகளோடு அனுமுகிக்கின்றது.

நளக முன் நாடி.

நளக முன் நாடி மந்திரிபேசியின் கீழோரத்தில் மந்திரநாடியின் கவர்ப்பிற் துவங்கி, பின்நளகிப் பேசியின் இரு தலைப்புகளுக்கிடையே முன்சென்று,

எலும்புகளுக்கிடையில் என்பிடைச்சவ்வின் மேற்பகுதியில் இருக்குந் துவாரத்திற்கூடாகக் காலின் முற்பகுதிக்குச் சென்று, அச் சவ்வின் முற்பக்கம் நெடுக இறங்கிக், காற்குழைச்சில் அதிசம்வெளியாகிப், பதமேல் நாடியில் முடியும். சரவென்புக் குமிழின் அகப்பக்கத்தில் நின்று, பரடுகள் இரண்டுக்கும் சரிநடுவாகக் கீறும் வரி, இந் நாடியின் சேருக்குச் சரியாயிருக்கும்.


உசசம் படம்.

சகவாசம். இதின் மேல் மூன்றத்திருபங்கும், என்பிடைச் சவ்வின் முற்பக்கத்தோடணைந்து, அத்துடன் நுண்ணிய இழைகளாற் தொடுக்கப்பட்டிருக்கும். கீழ் மூன்றத்தொருபங்கு நளகவென்பின் முற்பக்கத்தோடும் காற்குழைச்சின் முன்விசியோடும் அடுத்திருக்கும். மேல் மூன்றத்தொரு பங்கு முன்நளகிபேசிக்கும், விரல் நெடுநீட்டி பேசிக்கும் இடையே கிடக்கும். நடு மூன்றத்தொரு பங்கு முன் நளகி பேசிக்கும், அங்குட்ட நீட்டி பேசிக்கும் இடையே கிடக்கும். கீழ் மூன்றத்தொரு பங்கு, அங்குட்ட நீட்டியின் நசைதனக்குக் குறுக்கே செல்ல, இந் நசைக்கும் விரல் நெடுநீட்டியின் ஆக அக நசைக்கும் இடையே கிடக்கும். மேல் மூன்றத்திரு பங்கும், அதற்கு அக்கம் பக்கமாயுள்ள பேசிகளாலும், உள்விருதிச் சவ்வாலும், மறைபட்டும், கீழ் மூன்றத்தொரு பங்கு தோல், வலய விசி, விருதிகளால் மறைபட்டுமிருக்கும்.

நளக முன் நாடியோடு கூட இரண்டு நாளங்கள் அக்கம் பக்கமாய்ச் செல்லும். நளக முன் நரம்பு, மேற்பகுதியிலுங் கீழ்ப்பகுதியிலும், நாடிக்குப் புறவளமாகவும், நடுப்பகுதியில் முன்வளமாகவும் கிடக்கும்.

நளக முன் நாடியின் சகவாச வயணம்.

முன்.
தோல், வெளி உள்விருதிகள்.
முன்நளகிப் பேசி.
விரல் நெடு நீட்டிப் பேசி.
அங்குட்ட நீட்டிப் பேசி.
நளக முன் நரம்பு.

உசசம் படம். நளக முன்நாடியும் அதின் கிளைகளும். 1. 1. அங்குட்ட நீட்டிப் பேசியிலும், அதின் நசையிலும் எடாமல்விட்டிருக்கிற பங்கு 2. 2 மந்திர நாடியின் வெளிக்கிளைகளாகிய சந்திநாடிகள். 3 நளக முன் நாடி என்பிடைச்சவ்வுக்கூடாக முன்னுக்கு வருமிடம். 4. இந்நாடியின் நடுப்பங்கு 5. இதில் அங்குட்டநீட்டி நசைக்கும் வலயவிசிக்கும் ஆழத்திற் செல்லும் பங்கு. 6. நளக மீளுநாடி. 7. பொதுநீட்டி, சபரி, நெடுஞ்சரிப் பேசிகளுக்குச் செல்லும் பங்கு. 8.8. மற்றும் பேசிக் கிளைகள். 9. நளகமுன் நாடியின் தொடர்ச்சியாகிய பதமேல்நாடி. 10. புறப்பரட்டு நாடி.

அகம்
முன் நளிகப் பேசி
அங்குட்ட நீட்டிப் பேசி.

நளக முன் நாடி.

புறம்.
நளக முன் நரம்பு.
விரல் நெடுநீட்டிப் பேசி.
அங்குட்ட நீட்டிப் பேசி.

பின்
என்பிடைச் சவ்வு.
நளகவென்பு
காற் குழைச்சின் முன்விசி.

நளக முன் நாடியின் கிளைகள்.

நளக மீளு நாடி. அகப் பரட்டு நாடி.
பேசிக் கிளைகள். புறப் பரட்டு நாடி.

நளக மீளு நாடி, நளக முன் நாடி யென்பிடை வெளிக்குச் சென்றவுடன், அதிற் கிளம்பி, முன் நளிகி பேசிக்குள்ளேறி, முழந்தாட்பொருத்தின் முன்னும் பக்கத்திலுங் கிளைத்து, மந்திர நாடியின் சந்திக் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றது.

பேசிக் கிளைகள் அனேகம் இவைகள் இந் நாடிக்கு இரு பக்கங்களிலும் உள்ள பேசிகளைப் போஷிக்கின்றன. இவைகளிற் சில, ஆழியவிருதிகளுக்கூடாகத் தோலுக்குச் செல்ல, வேறு சில, என்பிடைச் சவ்வுக்கூடாகப் பின்சென்று, நளகபின் நாடி, சரநாடிகளோடு அனுமுகிக்கின்றன.

அகப் பரட்டு நாடி காற்குழைச்சுப் பொருத்திற்கு இரண்டு இஞ்சு மிதக்கக் கிளம்பி, முன் நளிகி பேசியின் நசைக்குள்ளாகக் குளசின் அகவளத்திற் படர்ந்து, நளக பின் நாடியின் கிளைகளோடும், அகத்தல நாடியோடும் அனுமுகிக்கின்றது

புறப் பரட்டு நாடி விரல் நெடுநீட்டி, அங்குட்ட நீட்டிப்,பேசிகளின் நசைகளுக்குப் பின்னே, சென்று, சரமுன் நாடியோடும், பதமேல் நாடியின் குற்பக் கிளையின் எறு கிளைகளோடும் அனுமுகித்துப், புறக் குளசிற் படரும்.

பத மேல் நாடி.

நளக முன் நாடியின் தொடர்ச்சியாகிய பத மேல் நாடி,குழைச்சு மடக்கில் நின்று, காற்படத்தின் அகவளமாக முன் சென்று, முதலென்பிடைவெளியைக் கிட்டி, அங்குட்டமேல்நாடி, சம்பந்தநாடி என்னும் இரண்டு கிளைகளாக முடியும்.

சகவாசம். இந் நாடி சாரி,நவ்வி, அகக் கீலவியென்ற என்புகளின் மேலோடும். இது விருதிச் சவ்வாலும், தோலாலும் மூடப்படும். இதின் இறுதிக்குக் கிட்ட, விரற்குறுநீட்டியின் அக நசை குறுக்கே செல்லும். இதின் அகவளத்தில் அங்குட்ட நீட்டியின் நசையும், புறவளத்தில் விரல் நெடுநீட்டியின் அகவள நசையுங் கிடக்கும் இந் நாடியுடன் கூட இரண்டு நாளங்கள் அக்கம் பக்கமாகவும், நளக முன் நரம்பு அகவளமாகவுஞ் செல்லும்.

பத மேல் நாடியின் சகவாச வயணம்.

மேல்.
தோல் விருதிச் சவ்வு.
விரற்குறு நீட்டியின் அக நசை.

அகம்.
அங்குட்டி நீட்டிப் பேசி.

பத மேல் நாடி.

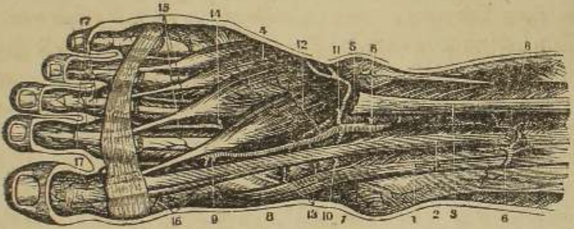
புறம்.
விரல் நெடுநீட்டிப் பேசி.
நளக முன் நரம்பு.

கீழ்.
சரியென்பு.
நவ்வியெனபு.
அகக்கிலவியென்பு.
இவைகளின் விசிகள்.

பத மேல் நாடியின் கிளைகள்.

குற்ப நாடி. அங்குட்ட மேல் நாடி.
புரகுற்ப நாடி. சம்பந்த நாடி.

குற்ப நாடி. இது பதமேல் நாடி நவ்வியென்பிற்கு மேலாகச் செல்லுமிடத்திற் கிளம்பிக்,குற்பவென்புகளுக்கு மேலாகவும் விரற்குறுநீட்டிப்பேசியினுல் மூடப்பட்டதாகவும் வளைந்ததாய்ப் புறவளஞ்சென்று, அப் பேசிக்குங் குற்ப பொருத்துகளுக்கும் இரத்தம் பரப்பிப், புரகுற்ப நாடியின் கிளைகளோடும், புறப் பரட்டு நாடி, சரநாடி, புறத்தல நாடிகளோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

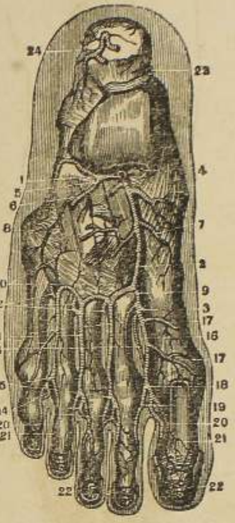


உசுஙு ம் படம்.

புரகுற்ப நாடி குற்ப நாடிக்குச் சற்றே முன்னுக்கிருந்து கிளம்பிப், புரகுற்பவென்புகளின் அடிக்கு மேலாகவும் குறுநீட்டி நசைகளுக்குக் கீழாகவும், காற்படத்தின் புறவளத்திற்குச் சென்று, குற்ப, புறத்தல நாடிகளோடு அனுமுகிக்கும். இந்நாடி மூன்று என்பிடைக் கிளைகளைவிட, அவைகள் மேற்புரகுற்பி பேசிகளிற் புறமூன்றுக்கும் மேலாக முன்சென்று, விரல்களின் இடுக்கணியில் இரண்டு பக்கக் கிளைகளாகப் பிரிந்து, அக்கம்பக்கமாக இருக்கும் விரல்களுக்குச் செல்லும். புறவென்பிடை நாடி சின்ன விரலின் புறப் பக்கத்துக்கும் ஓர் கிளை விடும். ஒவ்வொரு என்பிடைவெளியின் பிற்பகுதி

உசுஙு ம் படம். காற்படத்தின் மேல்வளத்திலுள்ள வெளிநாடிகள். 1. முன் நளசிப் பேசி. 2. அங்குட்ட நீட்டிப்பேசி. 3. விரற்பொதுநீட்டிப்பேசியின் வெட்டிய நசை. 4. விரற்குறுநீட்டிப் பேசி. 5 நீட்டி நசைகளுக்கிடையில் நளகமுன் நாடி. 6. அதின் பேசிக் கிளைகள் சில. 7. அசப்பரட்டு நாடி 8 நளக முன் நாடியின் கீழ்ப்பகுதி. 9. தலநாடியோடனுமுகிக்கிறதற்கு இது இறங்குமிடம். 10. 11. பரட்டு நாடிகளிரண்டும். 12. 13. பாதபேசிகளுக்கு நளகமுன் நாடியாற்செல்லுங் கிளைகள். 14. புரகுற்ப நாடி 15 16 17. அதின் என்பிடைக்கிளைகளும் அவைகள் படரும் வகையும்.

யிலும் இந் நாடிகள் தல வக்கிரத்திலிருந்து வருகிற பிற் பீறு கிளைகள் சந்திக்கப்பெறும். என்பிடைவெளியின் முற்பகுதியில் இவை விரல்நாடிகளிலிருந்து வருகிற முற்பீறு கிளைகளோடு பொருந்தும்.



உசகூ ம் படம்.

அங்குட்ட மேல் நாடி பெருவிரலின் புரகுற்பவென்பின் புறப்பக்கம் நெடுக முன்சென்று, முதலாம் இரண்டாம் விரல்கள் இடையிலுள்ள இடுக்கணியில் இரு கிளைகளாகப் பிரியும். இவைகளில் ஒருகிளை அங்குட்ட நீட்டியின் நசையால்மூடப்பட்டதாய்,பெருவிரலின் அகவளத்துக்குச் செல்லுகின்றது. மற்றது இரண்டாகப் பிரிந்து, பெருவிரலின் புறவளத்திற்கும் இரண்டாம் விரலின் அகவளத்திற்கும் செல்லுகின்றது.

சம்பந்த நாடி முதலாம் மேற்புரகுற்பிப்பேசியின் தலைப்புகளுக்கு இடையிலே உள்ளங்காலுக்கிறங்கிப், புறத்தல நாடியின் இறுதியோடு அனுமுகித்துத், தல வக்கிரத்தை நிறைவேற்றும். இந்நாடி விரற்கிளைகள் இரண்டை விட,அவைகளில் ஒன்று பெருவிரலின் கீழகப்பக்கம் நெடுகச்செல்லுகின்றது; மற்றது இரண்டாகக் கிளைத்துப் பெருவிரலினதும் இரண்டாம் விரலினதும் அயற் பக்கங்களுக்குச் செல்லுகின்றது.

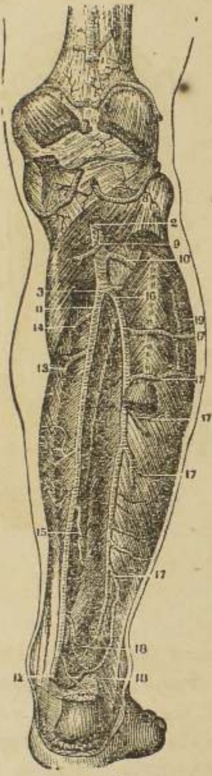
நளக பின்நாடி.

நளக பின் நாடி மந்திரி பேசியின் கீழோரத்திற் துவங்கி, நளகவென்புக்குப்பின்னாக, காலின் அகவளத்தாற் சரிவாயிறங்கும் பருத்த நாடி. இது அகப்பரட்டிற்கும், குதிக்கும் இடையிலிருக்கும் பள்ளத்தைச் சேர்ந்து, அகத்தல, புறத்தல நாடிகளென்னும் இரு கிளைகளாக முடியும்.

சகவாசம். இதற்கு முற்பக்கத்தில் மேலே நின்று, கீழேவரப், பின்நளகி, விரல் நெடுமடக்கிப்பேசிகளும், நளகவென்பும், காற்குழைச்சின் பிற்பக்கமும் அயல். பிற்பக்கத்தில் மேலே இதற்கும், பிற்சரணி, சபரி பேசிகளுக்கும் இடையிற் பேசியிடைச்சவ்வு கிடக்கும். கீழ் மூன்றத்தொரு பங்கும்

உசகூ ம் படம். காற்படத்தின் மேல்வளத்திலுள்ள ஆழிய நாடிகள். 1. நளக முன் நாடி பாதத்துக்கு வருமிடம். 2. பத மேல் நாடி. 3. உள்ளங்காலின் நாடியோடு இது சந்திக்குமிடம். 4. அகப் பரட்டு நாடி. 5. புறப் பரட்டு நாடி. 6. குறுநீட்டி பேசிக்குக் கிளை. 7. குற்ப நாடியின் கிளைகள். 8. விசிகளுக்குக் கிளைகள். 9. புரகுற்ப நாடி. 10 புரகுற்ப நாடியின் மேற்கிளைகள். 11. என்பிடை நாடிகள். 12. புரகுற்ப நாடியின் பிற்பீறு கிளைகள் 13. தல நாடிகள். 14. புரகுற்ப நாடியின் முற்பீறு கிளைகள். 15. என்பிடை நாடிகள் விரல் நாடிகளாகக் கவைக்குமிடம் 16. அங்குட்ட மேல்நாடி. 17. பெருவிரலின் அகவளத்துச்குச் செல்லுங் கிளை. 18. அங்குட்ட மேல்நாடியின் கவர்ப்பு. 19. அதின் பீறுகிளை. 20. 21. 22. விரல்நாடிகள் படரும் வகை. 23. நளகபின் நாடியின் கட்டை. 24. சரபின்நாடியின் கிளை.

அதிக வெளியாய்த் தோல் விருதியால் மாத்திரம் மூடப்பட்டுக், குதிநாரின் அகவிளிம்போடே செல்லும். இரண்டு நாளங்கள் இத்தோடே கூடச்செல்லும். பின் நளக நரம்பு மேற்பகுதியில் இதற்கு அகவளமாயிருந்தும், மறுபடி குறுக்கேயோடி, அதிக பகுதிக்குப் புறவளமாகவே செல்லும்.


உசஎ ம் படம்.

நளகபின் நாடியின் சகவாச வயணம்.

முன்.
பின் களகிப் பேசி.
விரல் கெடுமடக்கி.
நளகவென்பு.
காற் குழைச்சு.

அகம்.		புறம்.
நளக பின் நரம்பின் மேல்மூன்றிலொருபங்கு.	நளக பின் நாடி.	நளக பின் நரம்பின் கீழ்மூன்றிலிரண்டுபங்கு.

பின்.
பிற்சரணிப் பேசி.
சபரிப் பேசி.
உள்விருதிச் சவ்வும் தோலும்.

நளக பின் நாடியின் கிளைகள்.

சரநாடி. போஷண நாடி.
பேசி நாடிகள். சம்பந்த நாடி.
அகக் குதி நாடிகள்.

சர நாடி பின்னங்காலின் புறப்பக்கத்தில் ஆழமாய்க் கிடக்கும். இது மந்திரி பேசியினது கீழோரத்திற்கு ஒரு இஞ்சு பதியத் துவங்கிச், சரிவாகச் சரவென்பை நோக்கிப் புறவளஞ் சென்று, அவ்வென்பின் அகவோரம் நெடுகவிறங்கிக், காலின் கீழ் மூன்றத்தொரு பங்கிற் சரமுன் கிளையை விட்டு நளக சர பொருத்திற்குக் குறுக்கேசென்று, குதியின் பின் புறப்பக்கத்தை அடைந்து, அயற் பேசிகளுக்குங், குழைச்சின் பிற்பகுதிக்கும் இரத்தம் பரப்பிப், புறப்பரட்டு, குற்ப, புறத்தல நாடிகளோடு அனுமுகிக்கும்,

உசஎ ம் படம். கெண்டைக்காலிலுள்ள நாடிகள், இவைகள் நன்ருய்த் தெரியத்தக்கதாக வெளிப்பேசிகள் எடுபட்டன. 1. மந்திர நாடியின் மேலந்தம். 2. இந்நாடியின் கீழந்தம். சந்திநாடிகள் தெரியும்படி இவ்விருபகுதிகளுக்குமிடையிலுள்ள நாடிப்பங்கு வெட்டியெடுபட்டது. 3. இது நளகபின்நாடி, சரநாடியெனக் கிளைக்குமிடம். 4. மேலகச் சந்தி நாடி. 5. மேற்புறச் சந்திநாடி 6. சந்தியுள்நாடி 7. கீழகச்சந்தி நாடி. 8 கீழ்ப்புறச்சந்தி நாடி 9 சபரிப்பேசியின் தலைப்புக்குச் செல்லுங் கிளை. 10. நளக முன் நாடியின் தொடக்கம் 11. நளகபின் நாடியின் தொடக்கம். 12. வலயவிசிக்குப் பின்ருக இத உள்ளங்காலுக்குச் செல்லும் இடம். 13 14 15. பேசிக்கிளைகள். 16. சரநாடியின் தொடக்கம். 17. 17. பேசிக் கிளைகள். 18. 18. நளக பின் நாடியுஞ் சரநாடியும் குதிக்குக் கிட்ட அனுமுகிக்குமிடம். 19. நளகமுன் நாடியின் பேசிக்கிளைகள்.

சகவாசம். இந்நாடியின் மேற்பங்கு பின்நளகிப் பேசியிற் சார்ந்தும், மிகுதியாணபங்கு அங்குட்ட நெடுமடக்கிப்பேசியில் அணைந்தும், என்பிடை விசிக்கும் சரவென்புக்கும் இடையிலுள்ள வெளியிற் கிடக்கும். இதின் மேற்பகுதியைச் சபரி பேசியும் உள்விருதியும் மூடும் ; கீழ்ப் பகுதியை அங்குட்டநெடுமடக்கிப் பேசி மூடும்.

சர நாடியின் சகவாசவயணம்.

முன்.
பின் நளகிப் பேசி
அங்குட்ட நெடுமடக்கிப் பேசி.

புறம்.
சரவென்பு.

சர நாடி.

பின்.
சபரி பேசி.
உள்விருதிச சவ்வு.
அங்குட்ட நெடுமடக்கிப் பேசி.

சரநாடி சபரி, பின்நளகி, அங்குட்ட நெடுமடக்கி, சரிகள் என்னும் பேசிகளுக்குக் கிளைகளையும், சரவென்பிற்கோர் கிளையையும் விடுகின்றது

சர முன் நாடி...புறப்பரட்டுக்கு இரண்டு இஞ்சு மிதக்க, என்பிடைச் சவ்வுக்கூடாகக், காலின் முற்பகுதிக்கு வந்து, முன்சரி பேசிக்குள்ளாகப் புறப்பரட்டிற்கிறங்கிக், குளசின் முன் புறப் பகுதிகளிற் படர்ந்து, புறப் பரட்டு நாடி, குற்ப நாடிகளோடனுமுகிக்கின்றது.

நளகவென்பின் போஷண நாடி நளக பின் நாடியின் துவக்கத்திற்குக் கிட்டக் கிளம்பிப், பேசிக் கிளைகள் சிலவற்றை விட்டபின், அவ்வென்பின் சாரத்தொளைக்குட் சரிவாய் இறங்கும். எலும்புகளின் நாடிகள் எவற்றிலும் இது அதிகம் பருத்தது.

பேசிக் கிளைகள் சபரி பேசியையுங், செண்டைக்காலின் ஆழிய பேசிகளையும் போஷிக்கும்.

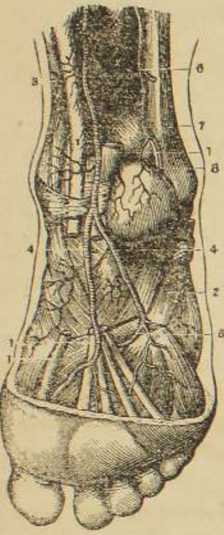
சம்பந்த நாடி நளகவென்பின் கீழந்தத்திற்கு இரண்டு இஞ்சு மிதக்க அவ்வெலும்பின் பிற்பகுதிக்குங்குறுக்காகச் சென்று, சரநாடியோடு பொருந்தும்.

அகக் குதி நாடிகள், நளகபின்நாடி இரண்டாகப் பிரிவதற்குமுன் அதிற் கிளைக்கிற பருத்த பல கிளைகளே. இவைகள் சரநாடியோடும் அகப் பரட்டு நாடியோடும் அனுமுகித்துக், குதிநாரை மூடும் நிணத்திலுந் தோலிலும், குதியென்பின் அகவளத்தையும், உள்ளங்காலின் அகவளத்திலிருக்கும் பேசிகளையும் போஷிக்கும்

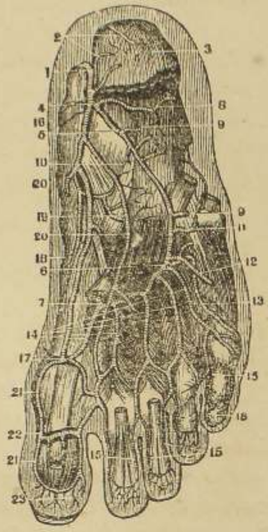
அகத்தல நாடி புறத்தல நாடியில் அதிகஞ் சிறுத்தது. இது உள்ளங்காலின் அகவளமாக முன் செல்லும். இதின் முதற்பங்கு அங்குட்டபேதனி பேசிக்கு மேலும், அப்பால் அதற்கும் விரற்குறுமடக்கி பேசிக்கும் இடையிலுங் கிடந்து, இவ்விரு பேசிகளையும் போஷிக்கும். இதின் நுனி பெரு விரலின் புரகுற்பவென்பின் அடியைக் கிட்டிப், பருமையில் அதிகங் குறைந்ததாய், அவ்விரலின் அகவளத்தாலோடி அதின் விரற்கிளைகளோடு அனுமுகிக்கும்.

புறத்தல நாடி ஐந்தாம் புரகுற்பவென்பின் அடியை நோக்கி, முன்னும் புறமுமாயோடி, அப்பால் முதலாம் இரண்டாம் புரகுற்பவென்புகளின் அடிகளுக்கிடைவெளியை நோக்கிச் சரிவாய் அகவளஞ் சென்று, பதமேல்

நாடியின் சம்பந்தக்கிளையோடு அனுமுகித்துத் தலவக்கிரத்தை நிறைவேற்றும். இந்நாடியின் முதற்பங்கு குதியென்புக்கும் அங்குட்ட பேதனிபேசிக்கும் இடையேயும் அப்பால் விரற்குறுமடக்கிக்கும் உபவணக்கி பேசிகளுக்கு



உசஅம் படம்.



உசகூ ம் படம்.

மிடையிலுஞ் செல்லும். சின்னிவிரலின் அடிக்கு அயலிலுள்ள பங்கு உள் விருதியாலுந் தோலினாலும் மூடப்பட்டு, விரற்குறுமடக்கி, கனிட்ட பேதனி

உசஅம் படம். காற்குழைச்சுக்குப் பின்னேயுள்ள நாடிகளும், உள்ளங்காலின் நாடிகளும். 1. 1 பொதுமடக்கியின் நசையும் அங்குட்ட நெடுமடக்கியின் நசையும். 2. நெடுஞ்சரியின் நசை. 3. காற்துளசிற் பின்நளக நாடி. 4. 4. அகத்தல, புறத்தல நாடிகள். 5. தலவக்கிரத்தையுண்டாக்கப் புறத்தலநாடி உள்ளேபுகுமிடம். 6. சரநாடி. 7. நளக பின் நாடியோடு அனுமுகிக்குங் கிளை. 8. சரநாடியின் பின் கீழ்க்கிளை.

உசகூ ம் படம் உள்ளங்காலிலுள்ள ஆழிய நாடிக்கிளைகள். 1. சாரியென்பின் பக்கத்தில் நளக பின் நாடி. 2. குதியென்புக்குக் கிளைகள் 3. சரபின் நாடியின் சிளை. 4 நளக பின் நாடி அகத்தல, புறத்தல நாடிகளாகக் கவர்க்குமிடம். 5. புறத்தல நாடியின் தொடக்கம். 6 அது தலவக்கிரமாக வளையுமிடம். 7. நளகமுன்நாடி தலநாடியோடு அனுமுகிக்குமிடம். 8 9 10. புறத்தல நாடியின் பேசிக் கிளைகள். 11. புரகுற்ப நாடியோடு இந் நாடியின் அனுமுகம். 12. 13. சின்னிவிரலின் புறவளத்துக்குச் செல்லும் நாடிகள். 14. மற்றும் விரல்களின் நாடிகள். 15. 15. அவைகள் விரல்களிற் படரும் வகை. 16. அகத்தல நாடியின் தொடக்கம். 17. தலவக்கிரத்தோடு இதின் அனுமுகம். 18. 19. 20. அகத்தல நாடியின் பேசிக் கிளைகள். 21. அகத்தல நாடியினதும் தல வக்கிரத்தினதும் அனுமுகத்தில் நின்று பெருவிரலுக்கு நாடி. 22. பெருவிரற் பொருத்தின் கீழ்க்கிளை. 23. பெருவிரல் நுனியிலுள்ள அனுமுகம்.

பேசிகளுக்கு இடையே சற்று வெளியாய்க் கிடக்கும். இந் நாடியின் சொச்சமான பங்கு ஆழத்திலே கிடந்து, சின்ன விரலைத் தாங்கும் எலும்பின் அடியில் நின்று, முதலென்பிடை வெளியின் பிற்பகுதிவரைக்கும் நீடித்துத், தலவக்கிரமாகும். இது முன் குவிவாய் வளைந்து, புரகுற்பவென்புகளின் பின்னந்தத்துக்கு அயலில் என்பிடைப் பேசிகளிற் பொறுத்து அங்குட்டயோகிப்பேசியாலும், விரல்களை மடக்கும் நசைகளாலும், குருவிப் பேசிகளாலும் மூடப்பட்டிருக்கும்.

புறத்தல நாடியின் கிளைகள்.

பேசிக் கிளைகள்.	பிற் பீறு கிளைகள்.
சந்திக் கிளைகள்.	விரற் கிளைகள். { விரற்பக்க கிளைகள். முற் பீறு கிளைகள்.

பேசிக் கிளைகள் சந்திக் கிளைகள் உள்ளங்காலிலுள்ள பேசிகளிலும் குற்பவென்புகளின் பொருத்துகளிலும் படரும்.

பிற் பீறு நாடிகள்....என்பிடை வெளிகளிற் புறமூன்றின் பிற்பகுதிக்கூடாக, மேற் புரகுற்பி பேசிகளின் தலைப்பின் கவைக்கிடையே மேலேயேறிப், புரகுற்ப நாடியின் என்பிடைக் கிளைகளோடு அநுமுகிக்கும் சிறுத்த மூன்று கிளைகளே.

விரல் நாடிகள் நாலு...இவை, புறவிரல் மூன்றையும் இரண்டாம் விரலின் புறப்பாதியையும், போஷிக்கும். முதற் கிளை தலவக்கிரத்தின் புறவளத்திலிருந்து, புறவளஞ்சென்று, சின்னிவிரலின் புறவளத்திற் படரும். இரண்டாம், மூன்றும், நாலாங் கிளைகள் என்பிடை வெளியால் முன்சென்று விரல்களின் இடுக்கணியைக் கிட்டினவுடன் இரண்டு பக்க கிளைகளாகப் பிரிந்து, புறவிரல் மூன்றின் அயற்பக்கங்களுக்கும், இரண்டாம் விரலின் புறவளத்திற்கும் இரத்தம் செலுத்தும். விரல்களின் இடுக்கில் விரல்நாடிகளொவ்வொன்றும், அதற்குச் சேர்ந்த என்பிடைவெளிக்கூடாகப் புரகுற்பநாடியின் என்பிடைக் கிளைகளோடநுமுகிக்கிற ஒவ்வொரு சிறுக் கிளையை மேலே செல்லவிடும். இவைதான் முற்பீறு நாடிகள்.

புப்புச நாடி.

இதயத்தின் வலப்பக்கத்திலிருக்கும் அசுத்தமான காரிரத்தம் புப்புசநாடி வழியாகப் சுவாசப்பைகளுக்கு ஓடும். இந் நாடி ஏறு கண்டரைக்கு முன்னுக வலச் சடரத்தினது அடியின் இடப்பக்கத்திற் கிளம்புகிற ஏறக்குறைய இரண்டு இஞ்சு நீளமுள்ள குறுத்த பருத்த குழல். இது மேலும் பின்னுமாக, இடப்பக்கத்தை நோக்கிக், கண்டரை வக்கிரத்தின் கீழ்ப்பக்கம் வரைக்குஞ் சரிவாயேறி, ஏறக் குறையச் சரிபருமமுள்ள வல, இடக் கிளைகளாகப் பிரியும்.

சகவாசம். புப்புச நாடியின் மிகுதியான பங்கு, ஏறுகண்டரையுடன் பரீரிகச் சவ்வுள்ளிருக்கும்.* பின்னே இதின் துவக்கம் ஏறு கண்டரையிலும், இதற்கு மேற்பகுதி இடச்சிரவத்தின் முற்பக்கத்திலும் அணைந்திருக்கும்.

இதின் துவக்கத்தில் வலம் இடமாக,வல இடச்சிரவங்களின் இதழ்களும்,இரிகநாடியும்அடலாயிருக்கும். இன்னும் மிதக்க,எறுகண்டரைக்கு இடப்பக்கமாகச் செல்லுஞ் சிசுவுக்குரிய நாடிசரம் எனப்படுங் குறுங் குழலின் சேடமாகிய கொடி இந் நாடிக் கவர்ப்பிற்குச் சற்றிடமாயுள்ள நிலயத்தைக் கண்டரை வில்லின் கீழ்ப்பக்கத்தோடிணைக்கும்.

வலக் கிளை இடக் கிளையிற் பருத்ததுந் நீண்டதுமாய் எறுகண்டரைக்கும் மேற்குகாநாளத்திற்கும் பின்னுகத் திகந்தமாய், வலது புப்புச வேருக்குச் சென்று, இரு கிளைகளாகப் பிரியும். அவைகளுட் பருத்த கீழ்க்கிளை வலது சுவாசப்பையின் கீழ் இதழுக்குச் செல்லும். மேற்கிளை மேல்இதழுக்கோடி, நடு இதழுக்கும் ஒரு கிளையை விடும்.

இடக் கிளை வலதிற் குறுத்ததுஞ், சற்றுச் சிறுத்ததுமாய், இறங்கு கண்டரைக்கும் இடது சுவாசக் குழற்கிளைக்கும் முன்னுகத் திகந்தமாய், இடது புப்புச வேருக்குச் சென்று, இரு கிளைகளாகப் பிரிந்து, இடது சுவாசப்பையின் இதழ்கள் இரண்டிற்குஞ் செல்லும்.

நாளங்கள்.

நாடிகளாற் தேகமெங்கும் பரம்பித் தந்துகிகளெனப் படும் சின்னஞ்சிறிய குழல்களில் நிறைந்திருக்கும் இரத்தத்தை இதயத்திற் சேர்க்குங் குழல்கள் நாளங்கள் எனப்படும். நாளங்கள் புப்புச நாளங்கள், தேக நாளங்கள் என இருவகை.

புப்புச நாளங்கள் சுத்தமான செவ்விரத்தத்தைச் சுவாசப் பைகளிலிருந்து இதயத்தின் இடப்பக்கத்துக்குத் திரும்பிவிடும்.

தேக நாளங்கள் காரிரத்தத்தைத் தேகத்தின் பலபகுதிகளிலுமிருந்து இதயத்தின் வலப்பக்கத்துக்குத் திருப்பிவிடும்.

வேசக நாளம் தேக நாள மண்டலத்துக்குச் சேர்ந்ததாய் வயிற்றறைக்குட் கிடக்கும். இது சீரணவுறுப்புகளிலுள்ள காரிரத்தத்தை ஈரலிற் சேர்க்கும். அங்கிருந்து ஈரல் நாளங்கள் கீழ்க்குகாநாளத்திற் சேர்க்கும்.

நாளங்கள், நாடிகளைப்போலச் சரீரத்திலுள்ள உதிகளில் ஏறக்குறைய எல்லாவற்றிலுமுண்டு. இவைகள் தந்துகிகளோடு சம்பந்தப்பட்டிருக்கின்ற நுண்ணிய பின்னல்களாகத்துவங்கும். அப் பின்னல்களிலிருந்து எழும்புகிற கிளைகள் இணைந்து பரும் நாளங்களாகும். இந் நாளங்கள் இதயத்தைக் கிட்டிச் செல்ல, பருங் கிளைகள் வந்து இவைகளுள் விழுவதினாற் பருமையிற் கூடும். நாளங்கள், நாடிகளிற்பார்க்கப் பருத்தவைகளும், ஏராளமானவைகளுமாகும். ஆகையால் நாளங்களெல்லாவற்றினதும் மொத்த அளவு நாடிகளெல்லாவற்றினதும் மொத்த அளவைப்பார்க்க மெத்த அதிகம். புப்புச நாளங்களோ புப்புச நாடிகளிற் பெரிதல்ல, சிறுத்த நாளக்கிளைகளின் சேர்ந்த பரப்புப் பருத்த நாளங்களின் சேர்ந்த பரப்பிற் பரிதாயிருப்பதால், நாளங்களெல்லாஞ் சேர்ந்த குழாய்வெளியின் விசாலித்த அடி, கிளைகளின் தலைப்புகளிலும், அவ்வெளியின் ஒடுங்கிய நுனி நாளங்கள் இதயத்தில் முடியும் நிலையத்திலுமிருக்கும். நாளங்கள் நாடிகளைப்போல ஒழுங்கான திரண்ட குழல்களல்ல. இவை வெறுமையாயிருக்கையிற் சோர்ந்து சுருங்குகின்றன. இவைகளுக்குள்ளே கபாடங்களிருப்பதால் இவைகளின்சுவர் ஒப்புரவாயிராமல் இடைக்கிடை ஒடுங்கியிருக்கும். கிளையில்லாத நாளப்பகுதி ஏகத்துக்கு ஒரே பருமையாயிருக்கும்.

நாளங்கள் ஒன்றுடனொன்று மிகுதியாய் அனுமுகிக்கின்றன. இப்படிப்பட்ட சம்பந்தம் தேகத்தின் சில பகுதிகளில் மிக அதிகம். சிறுக்கிளைகளுக்குப்போல பெரு நாளங்களுக்கும் இவ்வித சம்பந்தமுண்டு. கபாலத்துள் இரத்தோட்டந்தடைப்பட்டால் அதிகமோசம் நேரிடுமாதலாற் கபால அறைக்குள்ளும், கழுத்திலுமுள்ள பெரு நாளங்கள் அனேகமிடங்களில் ஒன்றோடொன்று பொருந்தியிருக்கின்றன. கசேருக் குழாய் நெடுகவுள்ள நாளங்கள் இப்படிப்பட்ட தாராளமான சம்பந்தமுள்ளன. வயிற்றறைக்குள்ளும் கூபத் அறைக்குள்ளுமிருக்கிற நாளப் பின்னல்களிற் சேர்ந்தவைகளாகிய, பீச, கருப்பை, சலப்பை, புரஸ்த நாளங்கள் முதலியவைகளும் இப்படியான சம்பந்தமுள்ளவைகளாய் இருக்கின்றன.

நாளங்கள் வெளி நாளங்கள், உள் நாளங்கள், தாரணிகளென மூன்று வகை.

வெளி நாளங்கள் தோலுக்கு அடுத்தாப்போல உள்ளே, வெளிவிருதிச் சவ்வின் படைகளுக்கிடையிற் செல்லும். இவைகள் ஆழிய விருதிச் சவ்வையுருவி உள் நாளங்களிற் பொருந்தும்.

உள் நாளங்கள், நாடிகளோடு கூடச் செல்லும். கைகால்களில், நாடி நாளம் இரண்டும் பொது உறையுள் ஒருமிக்கச் செல்லும். இரத்தினி நாடி, ஆரை நாடி, புய நாடி, நளக நாடி, சர நாடி முதலிய நடுத்தர நாடிகளோடுகூட, இரண்டு நாளங்கள் அக்கம் பக்கமாகச் செல்லும். இவை சகநாளங்கள் என்னப்படும். அக்கிள் நாடி, செத்துருக் கீழ் நாடி, மந்திர நாடி, தொடை நாடி முதலிய பரும் நாடிகளுடன் கூட ஒவ்வொரு நாளம் செல்லும். தேக உறுப்புகள் சிலவற்றில், உள் நாளங்கள் நாடிகளோடு செல்லாமற் தனியே செல்வதுமுண்டு. கபால நாளங்கள், கசேருக் குழாய் நாளம், ஈரல் நாளங்கள், எலும்பைப் பற்றிய பரு நாளங்கள் இதற்கு உதாரணமாகும்.

தாரணிகள் என்பவை, காரிரத்தம் செல்வதற்குப் பாலனிச் சவ்விலும், எலும்பின் கண்ணறைப் பகுதியிலும், கருப்பைச் சுவரிலும் ஓடியிருக்குங் குழலான வெளிகளாம். இவைகளுக்கு வசாசவ்வு, உள்ளுறையாயிருக்கும். நாளங்கள் இவைகளிற் தொடர்ச்சியாய் முடியும்

நாளங்களில் இசி வஸ்துவும், பேசி வஸ்துவும், நாடிகளிற் பார்க்கக் குறைவாதலால், நாளங்கள் நாடிகளிலும் மெல்லியவைகளாம்.

வெளி நாளங்கள் பெரும்பாலும் உள் நாளங்களிற் பார்க்கத் தடித்த சுவருள்ளவைகளாகவும், அதக்காய நாளங்கள் உற்காய நாளங்களிற் தடித்தவைகளாகவும் இருக்கும்.

நாளங்கள், உள், நடு, வெளிக் கவசங்களென மூன்று சவ்வுகள் சேர்ந்துண்டாகும்.

உட் கவசம், நாடியின் உட் கவசத்தைப் போன்றதும் அதிற் பெலப்புள்ளதுமாம். அதிகஞ் சிறுத்த நாளங்களின் உட்கவசத்தில் ஆவரகமும், விலசங்களையுடைய இணையுதிச் சவ்வும் சேர்ந்திருக்கும் இவ்விணையுதிச் சவ்வு. வெளி உள்ளென இரண்டு படையாயிருக்கும். இவைகளில் உட்படை மிக மெல்லிதாய், இந் நாளங்களின் நடுச் கவசமாகும். தந்துகளுக்குக் கிட்டின மிக நுண்ணிய நாளங்களிலோ ஆவரகமும், இணையுதியின் வெளிப்படையும் இல்லாதொழியும். இவைகளிலும் சற்றே பருத்த நாளங்களில் இப் படைகளையும்விடப், பேசியிழைவிலங்கள் சேர்ந்த படையும், சுற்றிழைப்படையும் ஆவரகத்துக்கு அடுக்க,ஆறுய இசி வஸ்துவும் சேர்ந்திருக்கும். பேசிக் கவசத்திலும், வெளிக் கவசத்திலும் இவ் இசியுதியிருக்கும். நடுராசியான நாளங்களின் உட்கவசத்தில், விலசமுள்ளவரையான படையின் உட்பக்கத்தில் ஆவரகமும் இப் படைக்கு வெளியே இசியிழைச் சவ்வுப் படையும் உண்டு. சூற்கருப்பையின் நாளங்கள், நெடும் பிரகட, யந்திர நாளங்கள் இவைகளின் உட்கவசத்திற் பேசி வஸ்துவும் ஓர் பங்காய்ச் சேரும். கீழ்க்குகாநாளம், ஈரல்நாளக்காண்டம், அறும நாளங்கள் முதலிய பரும் நாளக் குழல்களின் உட்கவசத்தின் தன்மை, மேலே சொன்ன வகையாகவே யிருந்தும், விலசமுள்ள வரையான படைகள் பலவும் இசியிழை வஸ்துக் கனமுமாதலாற்தடிப்பாகவிருக்கும்.

நடுக் கவசம் மெல்லிது, இது நாடியின் நடுக் கவசம்போலல்ல இதில் இசிவஸ்துவும் பேசிவஸ்துவும் குறைவு, இணைக்கும் உதி அதிகம். மிகச் சிறு நாளங்களில் மேலேசொன்னது போல, இக் கவசம் மெல்லிதான விலச

முள்ள இணை வஸ்துவாலான படையாய், அதின் இழைகள் நெடும்பாட்டுக்கு ஓடியிருக்கும். இவைகளிலுஞ் சற்றே பருத்த நாளங்களிற் குறுக்குப்பாடான பேசிப் படையொன்றும் இத்துடன் சேர்ந்திருக்கும். புய நாளம் மந்திர நாளங்களுக்குக் குறைந்த பருமையான நாளங்கள், உள்ளுறுப்புகளின் நாளங்கள் முதலிய நடுராசியான நாளங்களின் நடுக் கவசம், செம்பீத நிறமாயும் பரும் நாளங்களின் நடுக் கவசத்திற் தடிப்பாயுமிருக்கும். இக் கவசத்தில் இரண்டு படையுண்டு. உட் படை தடிப்பு. இது இணையுதியும், இசியிழைகளுஞ் சேர்ந்துண்டாகிச், சில நாளங்களிற் குறுக்கிழையுட் பேசிப்படையுங் கலந்திருக்கும். வெளிப்படையில் நெடும்பாட்டுக்கோடியிருக்கிற இசிப் படலங்கள் ஐந்து முதற் பத்துவரைக்குண்டு. குறுக்குப்பாட்டுக்குச் சென்றிருக்கிற பேசியிழைகளாலும், இணைக்கும் வஸ்துவாலுமாகிய படலங்கள், இவ் விசிப்படலங்களுக்கு இடைக்கிடையேயோடும். வேசக நாளத்தின் துவக்கம், கீழ்க் குகாநாளத்தின் மேற் பங்கு, ஈரலுக்குள்ளிருக்கும் பரும் நாளங்கள், இவைகளின் நடுக் கவசம் தடிப்பும், நடு ராசியான நாளங்களின் நடுக்கவசத்தின் வியூகனமும் உள்ளது. ஆகிலும் பேசியுதி இவைகளிற் சொற்பம். நெடும்பாட்டிசியிழைகள், படலம் படலமாக அடுத்திருப்பது மிகத் தோற்றமுமல்ல. பிளிகை நாளம், வேசக நாளங்களிற், பேசிச் சவ்வு மிகத் தோற்றம் குகா நாளத்தில் ஈரலுக்குப் பதிந்த சில பங்குகளிலும், செத்துருக் கீழ்நாளத்திலும், குகாநாளங்களின் இறுதிப் பகுதிகளிலும் இல்லை.

வெளிக் கவசம் உள் நடுக் கவசங்களிலும் அதிகந் தடிப்புள்ளது. நாளத்தின் பருமைக்குத் தக்கதாய் இதின் தடிப்பும் இருக்கும். இது நாடிகளின் வெளிக் கவசம் போன்றது. ஆகிலும் சில நாளங்களின் வெளிக் கவசத்திற், பேசியிழைகளும் நெடும்பாட்டுக்குப் பின்னியிருக்கும். சிறு நாளங்களின் வெளிக் கவசம் விலசமுள்ள இணைவஸ்துவாலான தடித்த படை. நடு ராசியான நாளங்களில், இது நடுக் கவசத்திலும் அதிகந் தடிப்பாய், இசிவஸ்துவும், இணைவஸ்துவுஞ், சேர்ந்து அவைகளின் இழைகள் நீளப்பாட்டுக்கோடும். பரும் நாளங்களில் இது நடுக் கவசத்திலும் இரண்டு முதல், ஐந்து மடங்கு தடிப்பும், நெடும்பாட்டுப் பேசி இழைகள் மிகுதியாயும் உள்ளது. கீழ்க் குகா நாளத்தில் ஈரலுக்கடுத்த பங்கிலும், இந் நாளம் இதயத்தில் முடியும் இடத்திலும், ஈரல் நாளக் காண்டங்களிலும் வேசக நாளத்தின் பருங்காண்டம் எவற்றிலும், பிளிகை நாளம், மேல் மதியாந்திர, பாலீக, பிருக்க, தனி நாளங்களிலும், பேசியிழைகள் இப்படியே தோற்றமாயிருக்கும். நடுக்கவசம் இல்லாத நாளங்களிற், பேசியிழைகள் உட் கவசத்தோடு அணைந்திருக்கும். பிருக்க, வேசக நாளங்களில், வெளிக் கவசம் முழுதும் இதுவேயாம். மேலே சொன்ன மற்றும் நாளங்களிலேயோ பேசியிழைகளுக்கு வெளியாக, இணைவஸ்து இசிவஸ்துக்களாலான ஒரு படலம் உண்டு. இதயத்தில் விழும் பெரும் நாளங்களெல்லாம், கொஞ்சத்தூரத்துக்கு அவ்வுறுப்பின் பேசியிழைகளாலும் மூடப்படும்.

சில நாளங்களிற் பேசி வஸ்து இல்லை, அவையாவன: க. அலையத்தினது தாய்க்குரிய பங்கில். உ. மிகுதியான கபால நாளங்களிலும், பாலனிச் சவ்வின் தாரணிக் குழல்களிலும். ௩. தரிசிச் சவ்வின் நாளங்களில். ௪. எலும்புகளின் கண்ணறைப் பகுதியிலுள்ள நாளங்களில். ௫. சிசினத்தின் குகாபாகத்தினது நாளவெளிகளில். மேற்சொன்ன பகுதிகளிலுள்ள நாளங்களின் சுவர்

ஆனாய படலங்கள் ஒன்று அல்லது பல சேர்ந்த சவ்வாலும், அதற்கு உள்ளுறையான ஆவரகப் படையாலும் உண்டாகும்.

மிகுதியான நாளங்களுக்குக் கபாடங்களுண்டு. நாளம் வழியாய் இதயத்துக்கு ஓடும் இரத்தம் பின்னுக்குத் திரும்பாதபடி கபாடங்கள் அடைத்துக்கொள்ளும். இக் கபாடங்கள் நாளத்தின் உள் நடுக் கவசங்களின் மடப்பினாலுண்டாகி, இணைவள்துவும், இசியிழைகளுஞ் சேர்ந்து, இருபக்கத்திலும் ஆவரக சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். இவைகள் பிறைவடிவம். இவைகளின் குவிவான விளிம்பு நாளத்தின்சுவரோடு பொருந்தியும்,கவிவான ஓரம் பற்றற்றதாயுமிருக்கும். இரத்தம் இயல்பாய்ச் செல்லும் போதெல்லாம் இவை அதின் நேருக்கு நாளத்தின் உட்பக்கத்தோடொட்டிக்கொண்டு கிடக்கும். இரத்தம் பின்னுக்கு உதைக்குமெனிற் கபாடங்கள் விரிந்து ஒன்றுடனொன்று அடுத்து இரத்தத்தை மறிக்கும். கபாடங்கள் பெரும்பாலும், ஒவ்வொரு சோட்டில் இவ்விரண்டிருக்கும். பிரதானமாய்ச் சிறு நாளங்களிலும், சிறு நாளங்கள் பரு நாளங்களிற் சந்திக்கும் இடங்களிலும் இவ்விரண்டு கபாடமிருக்கும். சில இடங்களில் மூன்றும் அரிதாய் ஒன்றும் இருக்கும். கபாடங்களிருக்கும் நிலயத்துக்கு மிதக்க, நாளம் பொக்கணம் விழுந்திருக்கும். ஆகையால் நாளம் இரத்தத்தால் விம்மியிருக்கையில் அது மணிக்கோவை போலத் தோற்றுகிறது. கை, கால் நாளங்களிற் கபாடங்கள் ஏராளம். விசேஷமாய்க் காலிலிரத்தம் ஏறுவதற்கு உதவியாகக் கபாடங்கள் மிகுதி. மிகச் சிறு நாளங்களிலும், குகா நாளங்களிலும்,ஈரல் நாளத்திலும், வேசக நாளத்திலும், அதின் கிளைகளிலும், பிருக்கம், கருப்பை, சினைப்பை இவைகளின் நாளங்களிலும், கபாடங்களில்லை. பீச நாளங்களிற் சில கபாடங்களும், இந் நாளங்கள் பிருக்க நாளத்துடனும், கீழ்க் குகா நாளத்துடனுஞ் சந்திக்கும் நிலயங்களிலொவ்வொன்றும் உண்டு. மூளை நாளங்கள், கசேரு நாளங்களிலும், எலும்புகளின் கண்ணறைப் பகுதியிற் கிடக்கும் நாளங்களிலும், புப்புச நாளங்களிலும், நாபிநாளத்திலும் அதின் கிளைகளிலும், கபாடங்கள் இல்லை. தனி நாளத்திலும், பழுவிடை நாளங்களிலுஞ் சில உண்டு.

நாளங்களுக்கு நாடிகளுக்குப் போலத் தசிரதசிரம் எனும் போஷணைக் குழல்கள் செல்லும். நாளங்களில் நரம்பு காண்பதரிது. பாலனிச் சவ்வின் தாரணிச்குழல்களிலும், கசேரு நாளங்கள், குகாநாளம், கந்தர நாளம், கூபகோரு நாளம், தொடை நாளம் இவைகளிலும், நரம்பு கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள்.

நாளங்கள் மூன்று தொகுதிகளில் அடங்கும். ௧. தலை, கழுத்து, உற்காயம்,நெஞ்சறை என்னும் பங்குகளின் நாளங்கள்; இவைகளெல்லாம் மேற் குகா நாளத்தில் விழும். ௨. அதக்காய, கூபக, உதர நாளங்கள்; இவை கீழ்க் குகாநாளத்தில் விழும். ௩ இரிக நாளங்கள்; இவை இதயத்தின் வலச்சிரவத்தில் விழும்.

தலையிலுங் கழுத்திலுமுள்ள நாளங்கள்.

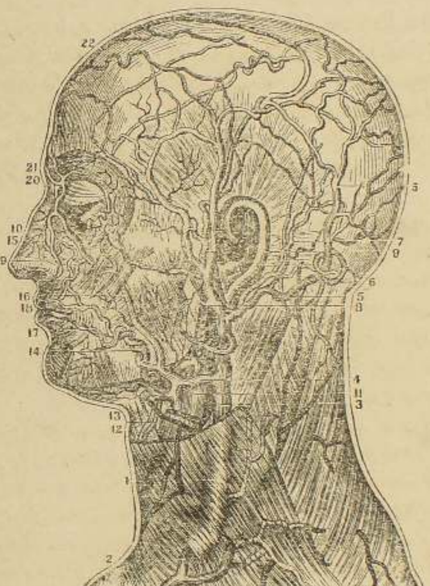
இவைகள் மூன்று தொகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படலாம். ௧. தலையின் வெளிப் பகுதியிலுள்ள நாளங்கள். ௨. கழுத்து நாளங்கள். ௩. கபால எலும்பிலும் கபால அறையிலுமுள்ள நாளங்கள்.

தலையின் வெளிப் பகுதியிலுள்ள நாளங்கள்.

முக நாளம்
கேநார நாளம்.
தாடை உள் நாளம்.
கேநார தாடை நாளம்.
செவிப் பின் நாளம்
பிடர் நாளம்.

முக நாளம் கட் குழியின் அகக் கோணத்திலிருந்து கீழும் புறமுமாகச் சருவணி பேசியின் முன்னோரத்தை நோக்கி, முகத்தின் பக்கமாகச் சரிவாய்ச் செல்லுகின்றது இது முக நாடிக்குப் புறப்பக்கத்திற் கிடக்கும். நாடியைப் போல அதிக வளைவுள்ளதல்ல. இது நெற்றியில் நெற்றி நாளமென்னும் பெயருடன் துவங்கும் கண்ணின் அகக் கோணத்தில் நாசியேறு நாளம் எனவும், இதிலிருந்து முடிவு வரைக்கும் முக நாளமெனவும் பெயர்பெறும்.

நெற்றி நாளம் தலையின் முற்பக்கத்திற் கேநார நாடியின் முற்கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்ற நாளபின்னலிற் துவங்குகின்றது. அப் பின்னலின் நா



௨௫௦ ம் படம்.

௨௫௦ ம் படம். தலை கழுத்தின் இடப் பக்கத்திலுள்ள வெளி நாடிகளும் நாளங்களும். 1. கண்டவிஸ்தாரிபபேசியால் மூடப்பட்டிருக்கிற வெளிக் கந்தர நாளம் 2. புயத்திலுள்ள சிவலி நாளத்தைவெளிக்கந்தரநாளத்தோடு அனுமுகிக்கும் கிளை. 3 கண்டவிஸ்தாரிப்பேசியை யெடுத்தபின் தெரியும் வெளிக்கந்தரநாளத்தின் பங்கு. 4. முக நாளத்தினால் வெளிக்கந்தர, உட் கந்தர நாளங்கள் இரண்டும் சந்திக்கும் இடம். 5. பிடர்நாளமும் அதின் கிளைகளும். 6. பிடர் நாடி. 7. செவிப்பின் நாடியும் நாளமும் 8 கேநார நாளமும் தாடையுள் நாளமும் சோந்து வெளிக்கந்தர நாளந் துவங்குமிடம். 9. கேநார நாடியும் பித்திகை நாளமும். 10 இவைகளின் நெற்றிக் கிளைகள். உச்சந்தலையில் இவைகள் பிடர்நாடியோடனுமுகிப்பது தெரிகிறது. 11. உட் கந்தர நாளம். 12. மேல்வீதனநாடியும் நாளமும். 13. நாவின் நாடியும் நாளமும். 14. முக நாடி. 15 முக நாடி, நயன நாடியின் நாசிக் கிளையோடனுமுகிக்குமிடம். 16 முக நாடிக்கு விலகிக் கிடக்கும் முகநாளம். தொடக்கத்திலும் முடிவிலும் இவைகள் இரண்டுங்கூடக் கிடக்கும் 17. கீழதட்டோர நாடியும் நாளமும். 18. மேலுதட்டோர நாடியும்நாளமும். 19. நாசியேறு நாளம் 20. நயன நாடியினதும் நாளத்தினதும் நாசிக்கிளைகள். 21. 22. நெற்றிநாளம்.

ளங்கள் ஒருமிக்கக் கூடி, நெற்றிநாளமாகும். இது நடு நெற்றியால் எதிர்ப்பக்க நாடியோடிறங்கும். நாசியின் அடியிற் குறுக்கு நாளமொன்று, இவ்விரண்டுநாளங்களையும் இணைக்கும் நெற்றி நாளங்கள் இரண்டும் ஒரு நாளமாக இணைந்து, மறுபடி நாசியின்அடியில் இரண்டு நாளங்களாகப் பிரிவதுமுண்டு. நாசியின் அடியில் நின்று இந் நாளங்கள் நாசிக்கு அக்கம் பக்கமாகச் செல்லும். நெற்றி நாளத்திற் குவளை மேல் நாளமும், குறுக்கு நாளத்தில் நாசி நாளமும் விழும். நாசியேறு நாளத்தில்,அகவளத்தில் நாசிச் சிறை நாளங்களும், புறவளத்தில் மேல் நிமை நாளங்களும், விழும். இது நயன நாளத்தோடும் அனுமுகிக்கும். இவ்வனுமுகத்தால் நெற்றிநாளம் குகாதாரணியோடு சம்பந்தமாகின்றது.

முக நாளம் கட் குழியின் அகக் கோணத்தில் நின்று, சரிவாகக், கீழும், புறமும் நோக்கிப், பெருயுகசிருக்கி பேசிக்கு உள்ளாகவுஞ், சருவணி பேசியின் முன்னோரமாகவுஞ் சென்று,முக நாடியோடுகூடக் கீழ்த்தாடையென்பைக் கடந்து, கண்ட விஸ்தாரி பேசிக்கும், கழுத்தின் விருதிச்சவ்வுக்கும் உள்ளாகப், சரிவாய்ப் பின்னுக்கும், புறத்துக்குஞ் சென்று, கேநார தாடை நாளத்தின் சம்பந்த கிளையொன்று கழுத்தில் இத்துடன் சந்திக்க, உட்கந்தரநாளத்துள் விழுகின்றது.

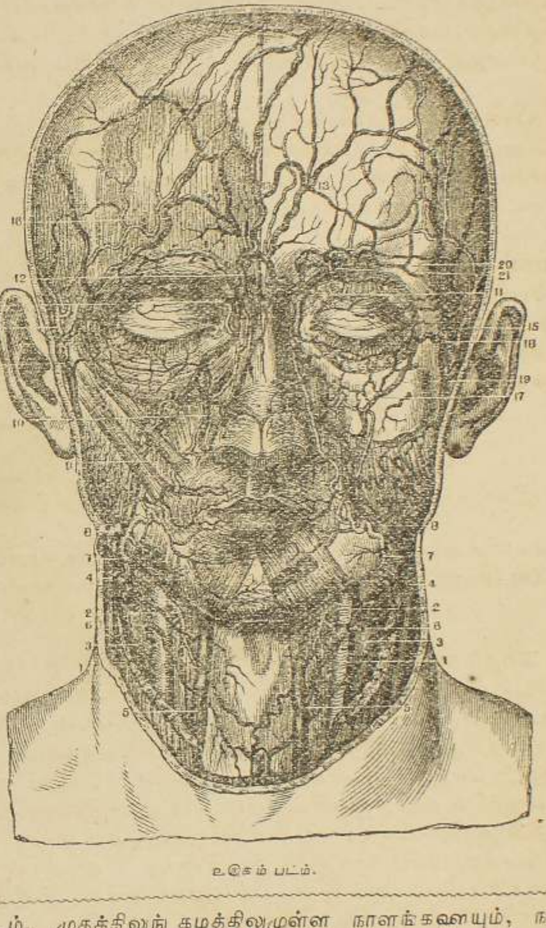
கிளைகள். பாதவ சாலம் எனப்படுந் நாளபின்னலில் நின்றொருகிளை வந்து கடைவாயில் முக நாளத்துள் விழும். கீழ் நிமை நாளமும், மேல் கீழுதடுகளின் நாளங்களும், கதுப்பின் நாளங்களும், சருவணி பேசியின் நாளமும், முகநாளத்திற் பொருந்தும். கீழ்த் தாடைக்குப் பதியச் சம்பச் கீழ் நாளமும், மென்னண்ணத்திலும், லசுனத்திலும் இருந்து வருகிற கீழ்த் தாலு நாளமும், தாடைக் கீழ்க் கோளத்தில் நின்று வருகின்ற தாடைக் கீழ் நாளமும், நாவின் நுனி நாளமும், தாடைக்குப் பதிய முக நாளத்திற் சந்திக்கும்.

கேநார நாளம், உச்சந்தலையிலும் பக்கந்தலையிலும் படர்ந்து,எதிர்ப்பக்க நாளத்தோடும், முன்னே நெற்றி நாளத்தோடும் பின்னே பிடர்நாளம், செவிப்பின் நாளங்களோடும் அனுமுகிக்கின்ற நுண்ணிய பின்னலாய்த் துவங்கும். இப் பின்னலில்நின்று முன்பின் கிளைகளென இரண்டுநாளங்கள்தோன்றி,யுகத்திற்கு மிதக்க ஒன்றாகச் சேரும். கேநாரிப் பேசியின் பரும் நாளமும். கேநார விருதிக்கூடாக இத்துடன் இந் நிலயத்திற் சேரும். இம் மூன்று கிளைகளுஞ் சேர்ந்த கேநார நாளம் வெளிச் செவித் தொளைக்கும், தாடையென்பின் மூளிக்குந் நடுவாக. இறங்கிச் செவிமுற்கோளத்துட் புகுந்து, தாடையுள் நாளத்தோடு சேர்ந்து, கேநாரதாடை நாளமாகும்.

கிளைகள். செவிமுன் கோளத்திலிருந்து சில நாளங்களும், தாடைப்பொருத்திலிருந்தொரு நாளமும், செவி முன் நாளங்களும், முகத்தின் பக்கத்திலிருந்து குறுக்கு நாளமும் கேநார நாளத்திற் சேரும்.

தாடையுள் நாளம், தாடையுள் நாடியின் கிளைகளுக்குச் சரிவந்த கிளைகள் சேர்ந்துண்டான பரும் இரத்தக் குழல். நடுவரண நாளங்கள், உட் கேநார, பாதவ, சருவணி, தமனி, கீழ்த் தசன நாளங்களும், தாலு நாளங்கள் சிலவும் இதின் கிளைகளாகும். இக் கிளைகளெல்லாம் ஒன்றோடொன்று சந்தித்துப் பாதவசாலமென்னும் பரும் பின்னலாகும். இப் பின்னலின் ஒருபங்கு கேநாரி,புறப்பாதவிப், பேசிகளுக்கிடையிலும், மற்றப் பங்கு புற அகப்பாதவிப் பேசிகளுச்கிடையிலுமிருக்கும். இது முக நாளத்தோடும், அடிக் கபாலத்தால் உள்ளுக்குச் செல்லுங் கிளைகள் வழியாய்க் குகாதாரணியோடும் தாராள

மாய்ப் பொருந்துகின்றது. தாடையுள் நாளத்தின் காண்டம் கீழ்த்தாடைக் கழுந்துக்குப் பின்னாக விறங்கிக்,கோநார நாளத்தோடிணைந்து,கோநாரதாடை நாளமாகும்.



உருகம் படம்.

உருகம் படம். முகத்திலுங் கழுத்திலுமுள்ள நாளங்களையும், நாடிகளையும், அவைகளின் அயற் சம்பந்தப்படி காட்டும் படம். வெளிநாளங்களை இதின் வலப்பக்சத்திலும் ஆழிய நாளங்களை இடப்பக்கத்திலுங் காண. 1. கிரீவநாடிகள். 2. மேல் வீதன நாடிகள். 3. உட்கந்தர நாளங்கள் 4. வெளிக் கந்தர நாளங்கள். 5. முற்கந்தர நாளம். 6 மேல் வீதன நாளங்கள். 7. முக நாடிகள் 8. முக நாளங்கள். 9. முக நாடியின் யுகக் கிளை. 10 முகநாளத்தின் நாசிக்கிளை 11. முகநாடியும் நாளமும் நயனநாடி நாளங்களைச் சந்திக்குமிடம். 12. அடி நாசியிலுள்ளநாளவில். 13 நெற்றிநாளம். 14 கோநாரநாளம் 15 கோநார நாடி. 16.கோநார நாடியினதுங் நாளத்தினதும் நெற்றிக் கிளைகள். 17. குவளைக் கீழ் நாடியும் நாளமும். 18. கோநார வலச்சிச் சவ்வுக்கு உள்வளத்தாலோடும் நாளக்கிளை. 19. 20. கண்மடலச் சூழ்ந்திருக்கும் நாளவட்டம் 21. குவளை மேல் நாடியும் நாளமும்.

கேநார தாடை நாளம், கேநாரநாளமுந் தாடையுள்நாளமும் இணைவதாலுண்டாகிச் செவிமுற்கோளத்துள்ளாகக் கீழ்த்தாடைச் சாகைக்கும், வட்சசூசுகிப் பேசிக்கும் இடையேயிறங்கி, இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிய, ஒன்று அகவளஞ்சென்று, முகநாளத்தைச் சேருகின்றது ; மற்றது வெளிக்கந்தர நாளத்தைச் சேருகின்றது செவிப்பின் நாளம் இதின் இறுதிப்பகுதியில் வந்துமுடியும்.

சேவிப் பின் நாளம், தலையின் பக்கத்திற் கேநார நாளம், பிடர்நாளம் இவைகளோடு அனுமுகிக்கிற பின்னலாகத் துவங்கிக்,காதின் பின்னாக விறங்கிக், கேநாரதாடை நாளத்தின் இறுதியில் முடிகின்றது. சூசகலேகினி நாளமும், காது மடலின் பிற்பக்சத்திலுள்ள சில நாளங்களும், இந் நாளத்தில் வந்து சேரும்

பிடர்நாளம் உச்சந்தலையின் பிற்பகுதியிற் பின்னலாகத் துவங்கிப், பிடரியிலுள்ள பேசிகளுக்குள்ளாகப் பிடர்நாடியைப்போலவேயோடி உட்கந்தர நாளத்தில்முடியும். சிலரில் வெளிக்கந்தரநாளத்தில் முடியும். சூசகவிகத்துக்கு அருகில் சூசக நாளம் இதிற்சேரும். சூசகநாளம் இந்நாளத்தைப் பக்கதாரணியோடு இணைக்கின்றது.

கழுத்து நாளங்கள்.

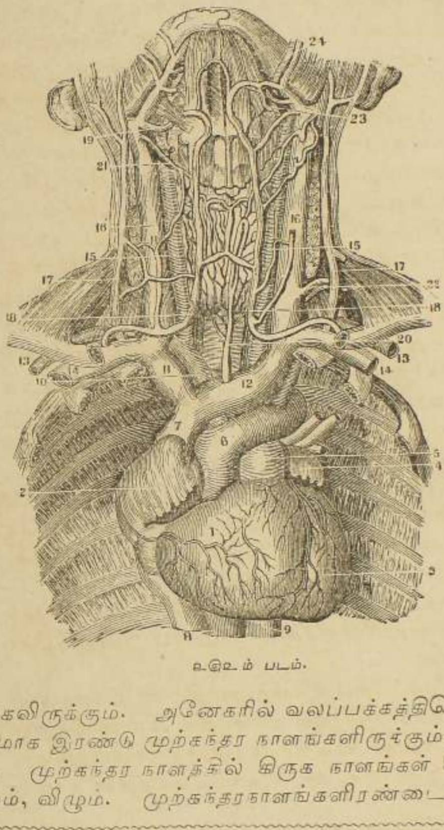
தலையால் இறங்கும் இரத்தத்துக்குப் பாதையாகும் கழுத்து நாளங்களாவன:

வெளிக் கந்தர நாளம். முற் கந்தர நாளம்.
பின் வெளிக் கந்தர நாளம். உட் கந்தர நாளம்.
வம்ச நாளம்.

வேளிக் கந்தர நாளம் செவிப்பின் நாளத்தினதுங் கேநாரதாடை நாளத்தினதுந் தொடர்பாகும். கபாலத்தின் வெளிப்பகுதியிலும் முகத்தின் உட்பகுதியிலும் உள்ள மிகுதியான இரத்தம் இதின்வழியாகவே செல்லும். இது செவிமுற்கோளத்தினுள்ளே கீழ்த்தாடையென்பின் கோணமட்டத்திற் துவங்கி. அதினின்று செத்துருவென்பின் நடுவுக்கு வரக் கீறும் வரி நேரில் இலம்பமாகக், கழுத்தில் வட்சசூசுகிப் பேசியைக் கடந்திறங்குகின்றது. இது அடிக்கழுத்தில் ஆழிய விருதிச் சவ்வை ஊடுருவி, உட் கந்தர நாளத்திற்குப் புறவளத்திற் செத்துருக்கீழ் நாளத்தில் முடிகின்றது கழுத்கல் இந் நாளத்திற்கும் வட்சசூசுகிப் பேசிக்கும் இடையிற் கழுத்தினுள்விருதியின் படை இருக்கும். விஸ்தாரிப் பேசியும், வெளிவிருதியும், தோலும் இதை மூடும், வெளிக்கிரீவ நரம்பு இதின் நடுவுக்குக் குறுக்கே செல்லும் · செவிப்பெரு நரம்பு இதின் மேலரைவாசியோடு கூடச் செல்லும். கழுத்திலுள்ள மற்றும் நாளங்கள் பரிதாயிருந்தால் இது சிறியதாயும், அவை சிறியவைகளாயிருந்தால் இது பரிதாயுமிருக்கும். சிலரில் இது இரட்டை நாளமாயிருக்கும். இது செத்துருக் கீழ் நாளத்தில் விழும் இடத்திலொன்றுஞ், செத்துருவென்புக்கு ஒன்றரை இஞ்சுபோல் மிதக்கவொன்றுமாக, இரண்டு சோடு கபாடங்கள் இதிலுண்டு. இவைகள் நாளத்திற் திரும்பியேறும் இரத்தத்தையாவது மேல்நோக்கமாய்ப் புகட்டும் நீரையாவது முழுதும் மறிப்பதில்லை.

கிளைகள்: பிடர்நாளமும், பின்வெளிக் கந்தர நாளமும், முடிவுக்குக் கிட்ட

வாகுமேல்நாளம், கிரீவ குறுக்குநாளங்களும் இதில் முடிகின்றன. முற்கந்
தர நாளத்துடனும், செவிமுற்கோளத்துள் உட்கந்தரநாளத்தினின்று வருஞ்
சம்பந்தக் கிளையெ ன்றுடனும் இது சந்திக்கின்றது.



உடுஉம் படம்.

பின் வெளிக் கந்தரநா
ளம் உபதானி, கும்பிப்பேசி
களுக்கிடையே கிடந்து, கழு
த்தின் பின் மேற் பகுதியிலு
ள்ள வெளிப்பேசிகளாலும்,
தோலாலும் வரும் இரத்தத்
தை வாங்கும். இது கழு
த்தின் பிற்பகுதியால் இறங்
கி வெளிக்கந்தர நாளத்தின்
நடுவிற்கு அடுத்தாப்போற் ப
திய முடியும்.

முற்கந்தர நாளம் முற்க
ழுத்தின் நடுப்பகுதியிலுள்ள
பேசிகளிலுந் தோலிலுமிருந்
து இரத்தத்தைச் சேர்க்கின்ற
து. இது நடுவரிக்கும் வ
ட்சருசுகிபேசியின முன்னோ
ரத்திற்கும் இடையே இறங்
கி அடிக்கழுத்தில் அப்பேசி
க்குள்ளாக ஓடிச், செத்துருக்
கீழ்நாளத்துள், வெளிக்கந்தர
நாளத்துக்குச் கிட்ட முடிகி
ன்றது. இதின்பருமை பல
ரிலும் பேதமாய், வெளிக்கந்
தரநாளத்தின் பருமைக்கு மா
றுகவிருக்கும். அனேகரில் வலப்பக்கத்திலொன்றும், இடப்பக்கத்திலொன்
றுமாக இரண்டு முற்கந்தர நாளங்களிருக்கும். சிலரில் ஒன்றுமாத்திரம் உண்
டு. முற்கந்தர நாளத்தில் கிருக நாளங்கள் சிலவும், சிலரிற் கீழ்வீதன நாள
மும், விழும். முற்கந்தரநாளங்களிரண்டையும் நெஞ்சென்பின் மேலோரத்

உடுஉம் படம். இதயமும் அதோடு தொடுத்திருக்கும் பெரு நாடிகளும் நாளங்க
ளும். 1. இதயத்தின் வலச் சடரம். 2 வலச் சிரவம். 3. இடச்சடரம். 4 இ
டச் சிரவம். 5 புப்புச நாடி. 6 கண்டரை வில். 7. மேற் குகா நாளம் வலச்
சிரவத்தில் அந்திக்குமிடம் 8. கீழ்க் குகா நாளம். 9. நெஞ்சுக் கண்டரை. 10.
அநாம நாடி. 11. வலது அநாம நாளம். 12. இடது அநாம நாளம். 13. செத்து
ருக் கீழ் நாடியின் கட்டை 14 செத்துருக் கீழ்நாளத்தின் கட்டை 15. 15
கிரீவ நாடிகள். 16 16 உட் கந்தர நாளங்கள். 17. 17. வெளிக் கந்தர
நாளங்கள். உட் கந்தர வெளிக்கந்தர நாளங்களுக்கிடையில் வட்சருசுகிப் பேசியி
ன் ஓர் துண்டு தெரிகிறது. 18. கழுத்தின் வெளிநாளங்கள் சேர்ந்துண்டான முற்
கந்தர நாளம் 19. இதால் முகநாளத்தைச் சந்திக்குங் கிளை. 20. கீழ் வீதன
நாளத்தின் அடிநாளம் 21. மேல்வீதன நாளம். 22. கண்டக்குறுக்கு நாடியும்
நாளமும். 23 நா நாடியும் நா நாளமும். 24. முகநாடியும் முக நாளமும்.

திற் குறுக்குக் கிளையொன்று இணைக்கும். முற் கந்தர நாளம், வெளி உட்கந்தர நாளங்களோடு அனுமுகிக்கும். இந்நாளத்துக்குக் கபாடமில்லை.

உட் கந்தர நாளம் கபால அறையிலும், முகத்தின் வெளிப்பகுதியிலும், கழுத்திலுமிருந்து இரத்தத்தைச் சேர்க்கின்றது. பக்கதாரணியுங், கீழ்க்கிராவதாரணியும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து, அடிக் கபாலத்திலுள்ள கர்தரத் துவாரத்தில் உட் கந்தர நாளமாகும். தொடக்கத்தில் இந் நாளம் விரிந்திருக்கும். இது உட்கிரீவ நாடியினதும், கிரீவ நாடியினதும், புறவளமாகக் கழுத்தின் பக்கத்தில் இலம்பமாயிறங்கி, அடிக் கழுத்திற் செத்துருக்கீழ் நாளத்தோடு அனும நாளத்திற் சந்திக்கின்றது. உட்கந்தர நாளத்தின் துவக்கம் பக்கசரளிபேசிக்கு முன்னாகவும், உட்கிரீவ நாடிக்கும் எட்டாம் ஒன்பதாஞ் சோட்டு நரம்புகளுக்கும் புறவளமாகவுங் கிடக்கும். இதற்குப் பதிய உட்கிரீவ நாடியும் இந் நாளமும், ஒரே ஆழத்திற் கிடக்கும். நாத்தொண்டை நரம்பும், நாக்கிரீவ நரம்பும், இவைகளுக்கிடையே முன்னுக்குச் செல்லும். உரோதர நரம்பு இவைகளின் உறைக்குள்ளே இவைகளுக்குப் பின்னாக இடையிற் கூடச் செல்லும். உபோரோதர நரம்பு நாளத்துக்குப் பின்னே சரிவாகப் புறவளத்திற் செல்லும். அடிக் கழுத்தில் வலது நாளம் நாடிக்குச் சற்றுத்தூரமாகவும், இடது நாளம் பெரும்பாலும் அதற்கு முன்னுக்குக் குறுக்காகவுங் கிடக்கும். இந் நாளம் அதி பருமமுள்ளதாய்ப் பலரிலும் பல பருமையாயிருக்கும். இடது நாளம் மிகுதியாய்ச் சிறிது. இதின் முடிவிலாவது, அதற்கு அரை முக்கால்இஞ்சு மிதக்கவாவது, ஒரு சோடு கபாடமிருக்கும்.

கிளைகள் முக நாளம். நா நாளங்கள், தொண்டை நாளம், மேல்வீதன நடுவீதன நாளங்கள், பிடர் நாளம், என்பன இந் நாளத்தில் விழுகின்றன. கேநார முகநாளங்களுக்குப் பொதுவான கிளையுடன் இது சந்திக்குமிடத்தில், இந் நாளம் மிகப் பருத்திருக்கின்றது.

நா நாளங்கள்...நாவின் மேல்வளத்திலும், பக்கங்களிலுங், கீழ்வளத்திலுந் துவங்கி, நா நாடியினதும், அதின் கிளைகளினதுக்கும் நேராகப் பின்னுக்கோடி, உட்கந்தர நாளத்துள் விழுகின்றன.

தொண்டைநாளம்...தொண்டையின் பிற்பகுதியிலும், அதின் பக்கங்களிலும், பரம்பியிருக்கிற தொண்டைச்சாலம் என்னும் நுண்ணிய பின்னலிற்றுவங்கி, வரண நாளங்களும், விதிய சதுகதாலு நாளங்களும், தன்னுள் வந்துசேர, உட்கந்தர நாளத்தில் முடிகின்றது. இது முக, நா, சிகுவ, மேல்வீதன நாளங்கள் ஒன்றுள் விழுவதுமுண்டு.

மேல்வீதன நாளம்...மேல்வீதன நாடியின் கிளைகளுக்கு நிகரான கிளைகளால் வீதனகோளத்தினுட்பகுதியிலும், வெளிப்பக்கத்திலுமிருந்து கிளம்பி, உட்கந்தர நாளத்தின் மேற்பகுதிக்குள் விழுகின்றது.

நடுவீதன நாளம்...வீதன கோளத்தின் பக்கப் பங்குகளின் கீழ்ப் பகுதியிலிருக்கும் இரத்தத்தை வாங்கிக், குரல்வளையிலும், சுவாசக் குழலிலும் இருந்து வருங் கிளைகள் சில இதிற் சேர, உட்கந்தர நாளத்தின் கீழ்ப்பகுதிக்குள் விழுகின்றது.

வம்ச நாளம் பிடரியிலுள்ள பல சிறுக் கிளைகளாற், கழுத்தின் பின்மேற்பகுதியில் உள்ளுக்கிருக்கும் பேசிகளிற் தொடங்கிப், புறவளமாய்ச் சென்று, தலைதாங்கியென்பின் குறுக்குவிகத்திலுள்ள தொளைக்குட் புகுந்து கழுத்து வம்சிகளின் குறுக்கு விகங்களிலுள்ள தொளைக்கூடாக வம்ச நாடியின் பக்கத்திலிறங்கி, ஆறாம் வம்சியின் துவாரத்தால் வெளியே வந்து, அடிக் கழுத்

தில் அனும நாளத்தின் - தொடக்கத்துக்குக் கிட்ட அதின் பிற்பகுதியில் முடிகின்றது. இதின் முடிவில் ஒருசோடு கபாடமுண்டு. சிலரில் இந்நாளம் கீழ்ப்பகுதியில் இரண்டாகப் பிரிந்து, ஒரு கிளை ஆறும் வம்சியின் துவாரத்தால் நாடியோடு வெளியே வரும். மற்றது எழாம் வம்சியிலுள்ள துவாரத்தால் வெளிப்படும்.

கிளைகள். பின் முளி நாளமும், கசேரு முற் பேசிகளின் கிளைகளும், கழுத்து முள்ளர்தண்டின் பிற்பக்கத்தில் நின்று கசேரு பின்நாளங்களும் கசேரு வரணநாளங்களும், கண்டமேறு நாளமும், கழுத்தின் ஆழிய நாளங்களும், வம்சநாளத்தில் விழும்.

துவித நாளங்கள்.

கபாலவென்புகளின் இரு படைகளுக்கும் இடையிலுள்ள கண்ணறைப்பகுதியாகிய துவிதத்தில் வைரித்த சுவருள்ள, வளைவும் அழுத்தமுமான குழல்கள் பலவுண்டு. இவைகளுள் விசாலமான மெல்லிய நாளங்கள் தங்கும். இந்நாளங்கள் ஆவரகச் சவ்வும் இசிவான படையுஞ் சேர்ந்துண்டாகி, இடைக்கிடையே இரத்தந் தங்குவதற்குப் பொக்கணம் விழுந்திருக்கும். ௬0 ம் படம் காண. இவைகளையே துவிதநாளமென்பது. கபாலத்தின் வெளித் தகட்டை நீக்கினல் இந் நாளங்கள் தெரியும்.

கபால எலும்புகள் வெவ்வேறுயிருக்குங்காலத்தில் இந்நாளங்கள் தனித்தனியான எலும்புகள்வரையில் நின்றுகொள்ளும். முதுமையிற் கரேகைகள் அற்றுப்போன பகுதிகளில் இவைகள் ஒன்றுடனென்று சந்தித்துப் பருக்கும். இந் நாளங்கள் உட்பக்கத்தில் வரண நாளங்களோடும், பாலனிச் சவ்வின் தாரணிகளோடும், வெளிப்பக்கத்திற் பரிகபால நாளங்களோடும், பொருந்துகின்றன. துவித நாளங்கள் நெற்றிநாளம், கேநார முன் நாளம், கேநார பின் நாளம், பிடர்நாளம் எனும் நாலு பரும் நாளங்களாகச் சேருகின்றன. நெற்றிநாளம்,குவளை மேற்றுவாரம் வழியாய்க் குவளை மேல்நாளத்திற் திறக்கின்றது. கேநார முன்நாளம் நெற்றியென்பினுள்ளிருக்கும் இடத்தத்தைச் சேர்த்துச், சதுகவென்பின் பெருஞ் சிறகிலுள்ள ஒரு துவாரம் வழியாய் வெளியே வந்து,உட்கேநார நாளங்களொன்றில் விழுகின்றது. கேநார பின்நாளம் பித்திகையென்பின் பின் கீழ்க் கோணத்திலுள்ள தொளையாற் பக்கதாரணிக்குள் விழுகின்றது. பிடர் நாளம், பிடர்வெளிநாளத்திலாவது, பிடர்த்தாரணியிலாவது விழும்

மூளையின் நாளங்கள்.

மூளையின் நாளங்கள் மிக மெல்லிய கவசங்களுள்ளவைகளாகவும், பேசிச்சவ்வுங், கபாடங்களுமற்றவைகளாகவும் இருக்கின்றன. இவைகள் மூளைக்கு வெளிப்பகுதியிலுள்ளவைகளும், அதற்குட்பட்டவைகளுமென இரண்டு வகுப்பு

மூளையின் வெளிநாளங்கள் மூளையின் மேற்பக்கத்திற்சுருள்களுக்கிடையிலுள்ள வரைகளில் ஓடியிருக்கின்றன. சுருள்களைக் கடந்துஞ் சிலசெல்லும். இவைகள் மூளைக்குள்ளிருந்துங் கிளைகளையேற்றுத், தாரணிகளில் முடி

கின்றன. இந் நாளங்கள் தங்கள் நிலையின்படி மேல், கீழ், அக, புற, நாளங்களென்னும் பெயர்பெறுகின்றன.

மூளையின் மேல் நாளங்கள்...பக்கத்துக்கு எழு எட்டு. இவைகள் மூளையின் நடுப் பிளப்பை நோக்கி, முன்னகவளஞ்சென்று, அப் பிளப்பின் பக்கச் சுவரிலுள்ள அகமூளை நாளங்களையுமேற்றுச், சாலவச்சவ்வின்உறையாற் போர்க்கப்பட்டவைகளாய்ச், சரிவாக முன்சென்று, மேல்நெடுந்தாரணியில் விழுகின்றன.

முன் கீழ் மூளை நாளங்கள்...மூளையின் முற்பங்குகளினது கீழ்வளத்திற் துவங்கிக் குகாதாரணிகளில் முடிகின்றன.

பக்கக் கீழ் மூளை நாளங்கள்...மூளைப் பாதிகளின் பக்கங்களிலும், மூளையின் அடியிலுந் துவங்குகின்றன. இவைகளெல்லாம் இணைந்து மூன்றுநாலு ஐந்து நாளங்களாகிப் பக்கதாரணிக்குள் விழுகின்றன.

நடுக் கீழ் மூளை நாளங்கள்...மிகவும் பருத்தவைகளாய், மூளையின் கீழ்ப்பக்கத்தினது முற்பங்கிலும், பிற்பங்கின் சுருள்களிலுமிருந்தெழும்பிக், கலீனநாளத்துக்குப் பின்னே நேர்த்தாரணியில் முடிகின்றன.

மூளையின் ஆழிய நாளங்கள் மூளையுள்ளிருக்கும் வல இட அறைகளுக்கு ஒவ்வொன்றாக இரண்டு. இவை ஒவ்வொன்றும், வரைகுன்றின் நாளம், சூணநாளம் எனும் இரு நாளங்கள் சந்திப்பதாலாகின்றன. இவை ஒன்றுக்கொன்று அக்கம்பக்கமாய், விடியென்னும்சவ்வின் கீழ்ப்பக்கத்தாற் பின்னுக்கோடி, நேர்த்தாரணிக்குள் விழுகின்றன. இவைகளைக் கலீன நாளங்கள் என்றுஞ் சொல்வார்.

வரைகுன்றின் நாளம்...வரைகுன்றுக்கும், பார்வைத்தளத்திற்கும் இடையிலுள்ள பதிவிற் துவங்கி, இப்பகுதிகள் இரண்டிலும் இருந்து ஏராளமான நாளங்கள் அதில் வந்து விழ, ஈதிகத்தினது முற்கால்க்குப் பின்னே சூண நாளத்துடன் சந்திப்பதாற் கலீன நாளமாகின்றது.

சூண நாளம்...சூணத்தின் புறவோரம் நெடுக ஓடிப்பெருஞ்சேது, நதிகம், மகாயுகம் என்பவைகளிலிருந்து, பல நாளங்கள் அதில் வந்து விழச், சூணத்தின் முன்னந்தத்தில் வரைகுன்றின் நாளத்தைச் சந்திக்கின்றது.

சிறு மூளையின் நாளங்கள். இவைகள் சிறு மூளையின் வெளிப் பகுதியிற் படர்ந்திருக்கும். இவை, மேல், கீழ், பக்க நாளங்களென மூன்றுவகுப்பாகும். மேல் நாளங்கள் மேற் கீடவத்திற்குக் குறுக்காக, முன்னக நோக்கமாய் ஓடி, நேர்த்தாரணியில் முடிகின்றன. இவைகளிற் சில கலீன நாளங்களில் விழுவதுமுண்டு. பருத்த கீழ் நாளங்கள் புறவளமாகக் குறுக்கே சென்று, இரண்டு மூன்று நாளங்களாகச் சேர்ந்து, பக்கதாரணியில் முடிகின்றன. பக்க முன்நாளங்கள் மேற்கிராவதாரணிக்குள் விழுகின்றன.

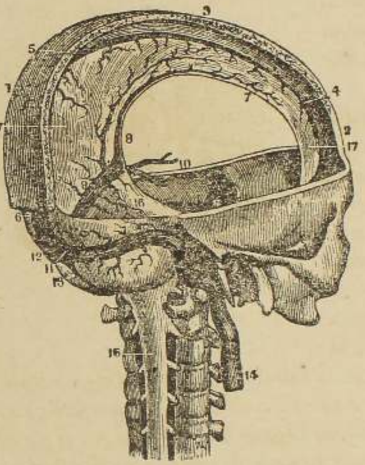
பாலனியின் தாரணிகள்.

பாலனியின் தாரணிகள் காரிரத்தஞ் செல்வதற்கு அச் சவ்விலோடியிருக்கும் குழல்களே. இவைகளின் வெளிக் கவசம் பாலனிச் சவ்வினாலும், உட்கவசம் நாளங்களின் வசாசவ்வுத் தொடர்பினாலுமாகும். பாலனித் தாரணிகள் பன்னிரண்டு. அவை இரு வகுப்பு. க. கபாலத்தின் மேற்பகுதியிலும், பிற்பகுதியிலும் இருப்பவைகள். உ. கபால அடியில் இருப்பவைகள்.

மேற் கபாலத்திலுள்ள தாரணிகள்.

மேல் நெடுந் தாரணி. நேர்த்தாரணி.
கீழ் நெடுந்தாரணி. பக்கதாரணிகள்.
பிடர்த் தாரணிகள்.

மேல் நெடுந் தாரணி, குமற் சவ்வினது எலும்பிற் பற்றிய ஓரத்திற் கிடக்கின்றது. இது பாடீரவெலும்பின் சிகையிற் துவங்கி, நெற்றியென்பினுட்பக்கத்தையும், பித்திகையென்புகளின் மேலோரங்களையும், பிடரென்பினது குருசுப் புருவத்தின் மேற்பங்கையுந் தவாளித்துக்கொண்டு, முன்னின்று பின்னுக்கோடி, இரண்டு பக்கதாரணிகளாகப் பிரிவதினால் முடிகின்றது. இத்தாரணி முக்கோணமான குழல். இதின் முற்பங்கு ஒடுக்கம் பின்னே போக விசாலம். இதின் உட்பக்கத்தைத் திறந்துபார்த்தால் பகியனிவசகங்கள் எனப்படும் மணல்போன்ற சிறுத் திரணைகளும் இதின் பின்கோணத்திற் குறுக்கேயோடியிருக்கும் இழைக்கொடிகளும் மூளையின் நாளங்களின் வாயில்களுந்தெரியும். இந் நாளங்களில் மிகுதியானவைகள் பின்னின்று முன்னோக்கமாய் வந்து சத்தாராய் இதின் பிற்பகுதியிலே அனேகம் முடியும். மேல் மூளை நாளங்களும், துவிதநாளங்கள் பாலனி நாளங்கள் பலவும், பித்திகைக் கரேகையின் பின்னந்தத்திற் றுக் கிட்டப் பரிகபாலச் சவ்வின் பித்திகை நாளங்களும், இத்தாரணிக்குள் விழும். மேல்நெடுந்தாரணியும், பக்கதாரணிகளுஞ் சந்திக்கும் இடம் தாரணியோகம் எனப்படும். இவ்வியோகம் சற்றுப் பொருமியிருப்பதுமன்றி, இதில் மேல்நெடுந்தாரணி, இரண்டு பக்க தாரணிகள், இரண்டு பிடர்த்தாரணிகள், நேர்த்தாரணியென்ற ஆறு தாரணிகள் வந்து சந்திக்கின்றன.

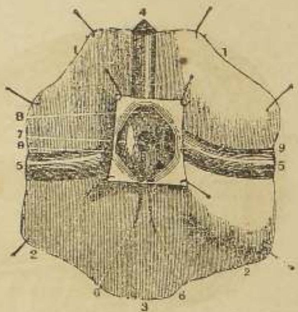


௨௱௬௰ம் படம்.

௨௱௬௰ம் படம். கபால அறைக்குள்ளேயும் முள்ளந்தண்டுக் குழாயின் மேற்பங்கிலுமுள்ள பாலனிச் சவ்வும் அதிலுள்ள தாரணிகளும். 1. 2. 3 குமற்சவ்வு எலும்பில் விலாபோற் பிடித்திருக்கும் மாதிரியைக் காட்டுவதற்கு அக்கரபக்கத்திலுள்ள கபாலவென்புகளை வெட்டியெடுத்திருக்கிறது 4. மேல் நெடுந்தாரணியின் முற்பங்கு. 5. அதின் நடுப்பங்கு. 6. அதின் கீழ்ப்பங்கு. இப் பகுதியிற் கபாலவென்பின் வெளிப்படை நீக்கப்பட்டது. 7 கீழ்நெடுந்தாரணியின் தொடக்கம். 8. நேர்த்தாரணியில் இது முடியுமிடம். 9. நேர்த்தாரணி. 10. கலீன நாளம். 11. பக்கதாரணிகளிலொன்று. 12. தாரணியோகம். 13. சிறுகுமற்சவ்விலுள்ள தாரணி. 14. உட்சந்தர நாளம். 15 கசேருக்கோடியின் பாலனிச்சவ்வு. 16 படகச்சவ்வு. 17 குமல் எனுஞ்சவ்வு.

கீழ் நெடுந்தாரணி குமற்சவ்வினது கீழோர நீட்டுக்கு ஒட்டியிருக்கின்றது இது பின்னே செல்லப், பருமையிற் கூடி, நேர்த்தாரணியில் முடிகின்றது. குமற்சவ்வினின்று பல நாளங்களும், சிலரில் மூளைப்பாதிகளின் அகப்பக்கத்தினின்று சில நாளங்களும் இதற்குள் விழும்.

நேர்த் தாரணி குமற்சவ்வு படகச் சவ்வுடன் பொருந்தும் சந்திப்பிற் கிடக்கின்றது இதின் அறையின் வடிவம் முக்கோணம். இது கீழ்நெடுந்தாரணியின் முடிவிற் துவங்கிப் பின்செல்லப் பருமையிற் கூடிச், சரிவாகக் கீழும் பின்னுமோடித் தாரணியோகத்தில் முடிகின்றது. கீழ்நெடுந் தாரணியும், கலீன நாளங்களும் நடுக் கீழ் மூளை நாளங்களும், மேல் மூளை நாளங்களும் இதற்குள் விழும். இதின் அறையில் இழைக்கொடிகள் சில குறுக்கே சென்றிருக்கும்.


உருசம படம்.

பக்க தாரணிகள் வல இட தாரணிகளென இரண்டு. இவை அதிகம் பருமமுள்ளவைகளாய்ப் படகச் சவ்வின் எலும்பிற் பற்றிய வோரத்திற் கிடக்கின்றன. இவை தாரணியோகத்திற் துவங்கிக் கேநாரவென்பின் கிராவபாகத்தின் அடியை நோக்கிப் புறவளஞ் சென்று, அப்பாற் கீழ்முகமாக வளைந்து, கந்தரத் துவாரத்தை அடைந்து, உட்கந்தர நாளங்களில் முடிகின்றன. பக்கதாரணியொவ்வொன்றும்பிடரென்பின் உட்பக்கத்திலும் பித்திகையென்பின் பின் கீழ்க் கோணத்திலும், கேநாரவென்பின் சூசுகபங்கிலும். அதன்முடிவுக்குக் கிட்ட மறுபடியும் பிடரென்பிலுங் கிடக்கின்றது. இத்தாரணிகள் வலதுதாரணி, பலரிலும் இடதிற்பருத்ததாய் இரண்டும் முன்னின்றுபின்னுக்குச்செல்லப், பருமையில் அதிகப்படும். மேல்நெடுந்தாரணி நேர்த்தாரணி, பிடர்த்தாரணிகள் இவைகளின் இரத்தமெல்லாம் பக்கதாரணிகளுக்குள் விழும். மேல், கீழ்க் கிராவதாரணிகள் இவைகளின் முற்பகுதியிற் சந்திக்கும். இவைகள். சூசுகநாளங்கள், பின் முளி நாளங்கள் வழியாய்ப் பரிகபாலநாளங்களைச் சந்திக்கும். மூளை, சிறு மூளையின் கீழ் நாளங்களும், துவித நாளங்கள் சிலவும் இவைகளில் முடியும்.

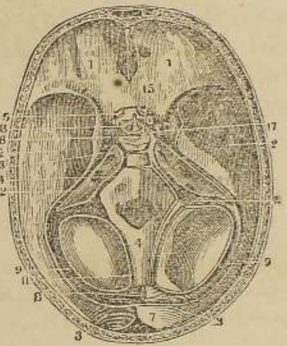
பிடர்த் தாரணிகள் பெரும்பாலும் இரண்டு இவைபாலனித் தாரணிகளில் அதிகஞ் சிறுத்தவைகள். இவை சிறு குமற் சவ்வில் எலும்பிற் பற்றிய ஓரத்திற்கிடக்கின்றன. இவை பல நாளங்களாகப் பெருந்தொளையின் பின்னோரச்சுற்றிற் துவங்கித், தாரணியோகத்தில் முடிகின்றன. இவை கசேரு பின் நாளங்களோடு சம்பந்தமுடையன.

• உருசம் படம். தாரணியோகமாகிய சந்தியைப் பின்வளத்தாற் திறந்துகாட்டியிருக்கிறது. 1. 1 பிடர் மேற்பள்ளத்திலுள்ள பாலனிச் சவ்வுத் துண்டு 2. 2. பிடர்க்கீழ்ப் பள்ளத்திலுள்ள பாலினிச் சவ்வுத் துண்டு 3 பெருந்தொளையிலுள்ள பாலனிச் சவ்வு. 4. மேல் நெடுந்தாரணியின் பின் அர்தம் 5. பக்கதாரணிகளின் பந்த. 6. பிடர்க்கீழ்த்தாரணிக்கு எல்லைக் குறிப்பு. 7. தாரணியோகம் 8. 9 இதில் வந்து முடியும் நாளவாயில்கள்.

அடிக் கபாலத்திலுள்ள தாரணிகள்.

குகாதாரணி. கீழ்க்கிராவ தாரணி.
விருத்த தாரணி. மேற்கிராவ தாரணி.
குறுக்குத் தாரணி.

குகா தாரணிகள் இரண்டு இவை பருத்தவைகளாய் உள்ளே கண்ணறை நிறைந்திருக்கும். இவை சுவலின் அக்கம்பக்கங்களிற் சதுகக் கமரில் நின்று கேநாரவென்பின் கிராவபாசத்தின் நுனி வரைச்கும் நீடித்திருக்கின்றன. இவை, முற்பகுதியில், நயன நாளத்துடனும், பின்னே கிராவதாரணிகளுடனும், விருத்ததாரணி. குறுக்குத்தாரணிகள் வழியாய் ஒன்றுடனொன்றும்சம்பந்தப்பட்டிருக்கின்றன. குகாதாரணியின் அகச்சுவரில் உட்கிரீவ நாடியும், அந் நாடியோடு கிரீவசால நரம்புக் கூந்தல்களும், ஆறும் நரம்புஞ் செல்லும். புறச் சுவரில் மூன்றும் நாலாஞ் சோடும். நயன நரம்புஞ் செல்லும். இவைகளுக் குந் தாரணியாற் செல்லும் இரந்தத்துக்கும் இடையில் வசாசவ்விருக்கும். முன் கீழ் மூளை நாளங்கள் குகாதாரணிக்குள் விழுகின்றன. மேல் கீழ்க் கிராவதாரணிகள் வழியாகப்பக்கதாரணிகளையும், நயனநாளம்வழியாக முகநாளத்தையும் இதுசந்திக்கின்றது.



உ௫௬ ம் படம்.

நயன நாளம்...கட்குழியின் அகவளத்திற் கிடக்கிற நெற்றி நாளத்தைக் குகாதாரணியோடு இணைக்கிற பருத்த குறுத்த நாளமாகும். இது நயன நாடியோடு கூட வோட, அதின் கிளைகளுக் குச் சரிவந்த கிளைகள் இதில் வந்துசேருகின்றன. இந் நாளம் சதுகக் கமரின் அகவளத்தாலோடிக், குகாதாரணிக்குள் விழுகின்றது.

விருத்த தாரணி சுவற்கத்தைச் சூழ்ந்து அக்கம்பக்கத்திற் குகாதாரணிகளோடு சந்திக்கின்றது. இது இளமையிற்பார்க்க முதுவயதில் அதிக பெரிதாயும், முற்பாதியிலும் பிற்பாதி அதிக விசாலமாயும் இருக்கும். சுவற்கத்தினின்றும் அயலிலுள்ள எலும்பு, பாலனிச் சவ்வினின்றும், நாளங்கள் இதற்கு வரும்.

உ௫௬ ம் படம். கபாலத்தின் மேற்பங்கை நீக்கிப்போட்டு அதினடியிலுள்ள தாரணிகளைக் காட்டியிருக்கிற படம். வலப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் ஊதியிருக்கின்றன. இடப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் வற்றியிருக்கின்றன. 1. மூளையின் முற்பங்குகள் தங்குவதற்குப் பள்ளங்கள். 2. நடுப் பங்குகள் கிடக்கும் பள்ளங்கள். 3. பிற்பங்குகளுக்குப் பள்ளங்கள். 4. பாலனிச்சவ்வால் மூடப்பட்ட மசாவிகம். 5 பார்வை நரம்புகள். 6. பிரஞானி. 7. மேல்நெடுந்தாரணியின் வெட்டுவாய். 8. தாரணியோகம். 9. பக்கதாரணிகளின் நடுப்பங்கு. 10. பின்தாரிதத்தோவளையில் இத்தாரணி 11. பிடரித்தாரணிகளில் ஒன்று. 12 மேற்கிராவதாரணி. 13. குகாதாரணியிற் சந்திக்கும் அதின்முன்னர்தம். 14. கீழ்க் கிராவதாரணி. 15 சதகவென்பின் சுவல். 16. குகாதாரணி. 17. சுவலச் சுற்றியோடிக் குகாதாரணிக்குள் விழும் விருத்த தாரணிகள்.

கீழ்க் கிராவதாரணி கோசரவென்பின் கிராவபாகத்தினது கீழோரமும் பிடரென்பின் மகாவிகமும் சந்திப்பதாலாகும் சிதையிற் கிடக்கின்றது. இது முற்பகுதியிற் குகாதாரணியின் இறுதியிற் துவங்கிப் பின்னே கந்தர துவாரத்திற் பக்கதாரணியோடு சந்தித்து உட்கந்தர நாளத்திற் சேரும்.

குறுக்குத்தாரணி பிடரென்பின் மகாவிகத்தினது முற்பகுதிக்குச் குறுக்காகக் கிடந்து, கீழ்க் கிராவதாரணிகள் இரண்டையும் குகாதாரணிகள் இரண்டையும் இணைக்கின்றது. சிலரில் இன்னொரு குறுக்குத் தாரணி பெருந்தொளையின் அயலிற் காணும்.

மேற் கிராவதாரணி கோசரவென்பின் கிராவபாகத்தின் மேலோரம் நெகெப் படகச் சவ்வின் எலும்பைப் பற்றியவோரத்தின் முற்பகுதியிற் செல்லுகின்றது. இது ஒடுங்கினதுஞ் சிறுத்ததுமாய்க் குகாதாரணியைப் பக்கதாரணியோடிணைக்கின்றது. மூளையின் நடுவிசழின் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள நாளமும், சிறு மூளையின் முன்னோரத்திலுள்ள நாளமும் இதிற் சேரும்.

உற்காய நாளங்கள்.

உற்காய நாளங்கள், வெளி நாளங்கள், ஆழிய நாளங்களென இரு வகை.

வெளி நாளங்கள்...தோலுக்கடுத்தாப்போல வெளிவிருதிச் சவ்வின் படைகளுக்கிடையிற் செல்லுகின்றன. இவை பிரதானமாய்ப் புறங்கையிலேயே துவங்குகின்றன.

ஆழிய நாளங்கள்...நாடிகளோடுகூட அவைகளுக்கு அக்கம்பக்கமாயோடும். இவ்விரு வகுப்பான நாளங்களுக்கும் கபாடங்களுண்டு. உள்நாளங்களிற் றான் கபாடங்கள் மிகுதி.

உற்காயத்தின் வெளி நாளங்கள்.

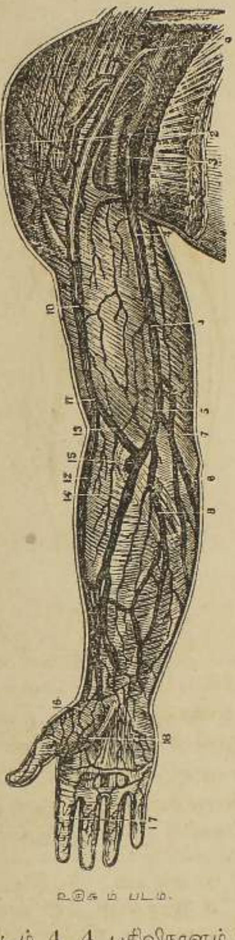
இரத்தினி முன் நாளம்.	சிவலி நாளம்.
இரத்தினிப் பின் நாளம்.	மத்திய நாளம்.
பசிலி நாளம்.	மத்திய பசிலி நாளம்.
ஆசை நாளம்.	மத்திய சிவலி நாளம்.

இரத்தினி முன் நாளம் கையின் அகப்பக்கத்திலுங் குழைச்சின் முற்பக்கத்திலுந் துவங்கி,சயத்தின் அகப்பக்கமாக முழங்கைவரைக்குமேறிப், பசிலிநாளமுண்டாகும்படி, இரத்தினிப் பின்நாளத்தோடொன்றிக்கின்றது. இது முற்பக்கத்தில் மத்தியநாளத்தின் கிளைகளோடும், பிற்பக்கத்தில் இரத்தினிப்பின் நாளத்தின் கிளைகளோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

இரத்தினிப் பின் நாளம் கையின் பின் அகப்பக்கத்திலும் சின்னிவிரலின் நாளத்திலும் துவங்குகின்றது. இது முன்கையின் பின் அகவளத்தாலேறி முழங்கைக்குச் சற்றுப் பதிய இரத்தினிமுன் நாளத்தோடிணைந்து பசிலி நாளத்தில் முடியும்.

பசிலி நாளம் முன் பின் இரத்தினி நாளங்கள் சந்தித்துண்டாகிற பருநாளமே இது முழங்கையின் அகவளமாகவேறி, மத்திய பசிலிநாளம் இதி

ல் வந்து முடியப் புயத்தின் அகப்பக்கமாகச் சென்று, உள்விருதிச் சவ்வுக்கூடாகப் புயநாடியோடு ஏறிப், புயநாடியினது சகநாளங்களொன்றிலாவது, அக்கிள்நாளத்திலாவது முடியும்.



௨௫௯ ம் படம்.

ஆரை நாளம் சின்னிவிரல்நாளத்தோடு அனுமுகிக்கிற கிளைகளாற்பெருவிரல் சுட்டுவிரல்களின் பின்வளத்திலும், கையின் பின்புறப்பக்கத்திலுந் துவங்கி, முன்கையின் புறவளமாக ஏறி, இருபக்கத்தாலும் அநேக கிளைகள் இதிற் சேர, முழங்கை வளைவில் மத்திய சிவலிநாளத்தோடு இணைந்து, சிவலி நாளத்தில் முடியும்.

சிவலி நாளம் இருமுலிப்பேசியின் புறவோரத்தாற் புயத்தின் மேல் மூன்றத்தொரு பங்குவரைக்குமேறி, அப்பாற் கீசக பழுநாடியின் இறங்குகிளையோடுகூடப், பெருவட்சி கீசகிப் பேசிகளின் ஓரங்களுக்கிடையிற் சென்று, செத்துருவென்புக்குப் படிய அக்கிள்நாளத்தில் முடிவுபெறுகின்றது. சிலரிற் செத்தருவென்பை முன்வளத்தாற் கடக்குங் கிளையினால். இந் நாளம் வெளிக் கந்தரநாளத்தோடாவது செத்துருக்கீழ் நாளத்தோடாவது தொடுத்திருக்கும்.

மத்திய நாளம் ஆரை இரத்தினி முன் நாளங்களோடு அனுமுகித்து, உள்ளங்கையின் வெளிப்பகுதியிலும், சயத்தின் நடுவரி நெடுகவுமுள்ள இரத்தத்தைச் சேர்க்கின்றது. முழங்கை மடக்கில், புயநாடியோடு கூடச் செல்லுகிற ஆழியநாளங்களில் ஒன்றிலிருந்து வருங் கிளை இதிற் சேர, இது மத்தியபசிலி, மத்தியசிவலி நாளங்களாகப் பிரிந்து முடியும்

மத்திய சிவலி நாளம் மத்திய நாளத்தின் கிளைகள் இரண்டினுட் சிறிது இது நெடுநிமிர்த்து. இருமூலிப் பேசிகளுக்கிடையிலிருக்கும்

---

௨௫௯ ம் படம். உற்காயத்தின் முன்வளத்திலுள்ள வெளி நாளங்கள். 1 அக்கிள்நாடி. 2 அக்கிள் நாளம். 3. பசிலி நாளம் அக்கிள்நாளத்தில் முடியுமிடம் 4. 4 பசிலிநாளம் புயவிருதியுட் புகுமிடம். இந்நாளத்தை மூடும் விருதிச் சவ்விலோர் துண்டை மாத்திரம் விட்டு மற்றதெல்லாம் நீக்கப்பட்டது. 5 மத்திய பசிலிநாளம் பசிலிநாளத்தில் முடியுமிடம் 6. இரத்தினிப் பின் நாளம். 7. மத்திய பசிலி நாளம். 8. இரத்தினி முன் நாளம். 9. சிவலி நாளம் அக்கிள்நாளத்தில்முடியும்இடம். 10. இந் நாளத்தில் விருதிச் சவ்வுள் மறைந்திருக்கும் ஓர் பங்கு. மற்றும் பகுதிச் சவ்வு உரித்தெடுக்கப்பட்டது. 11. மத்தியசிவலி நாளம் சிவலிநாளத்தில் முடியுமிடம் 12. சிவலிநாளத்தின் கீழ்ப்பங்கு. 13. மத்திய சிவலிநாளம். 14. மத்திய நாளம் 15. வெளிநாளங்களை ஆழிய நாளங்களோடு அனுமுகிக்குங் கிளை 16. பெருவிரலின் நாளம் 17. விரல்களின் வெளிநாளங்கள். 18. உள்ளங்கையிலுள்ள வெளிநாளங்கள்.

பதிவாற் புறமாகச் சென்று சிவலி நாளத்திற் பொருந்துகின்றது. புறச் சரும நரம்பின் கிளைகள் இதற்குப் பின்னேயோடும்.

மத்திய பசிலிநாளம் இரு மூலிப் பேசிக்கும் சாய்புரட்டிப் பேசிக்கும் இடையிலுள்ள பதிவாற் சரிவாக அகவளஞ் சென்று,பசிலி நாளத்திற் சேருகின்றது. இந் நாளம் புயநாடிக்கு முன்னுகச் செல்லும். இருமூலி பேசியின் நசையிலிருந்து மடக்கிப் பேசிகளை மூடுகிற விருதிச்சுச்செல்லும் வன்சவ்வு இவ்விரண்டு தசிரங்களுக்கும் இடையிலிருக்கும். அகச் சரும நரம்பின் கூந்தல்கள் இந்நாளத்திக்கு முன்னும் பின்னுமாகச் செல்லும்.

உருவம் படம்.

உற்காயத்தின் ஆழிய நாளங்கள்.

இவை நாடிகளுடன் கூடச் செல்லுகின்றன. ஒவ்வொரு நாடியுடன் பெரும்பாலும் இரண்டுநாளங்கள் அக்கம்பக்கமாய்ச் செல்லும். இவைகளைச் சகநாளங்கள் என்பார். இவைகள் குறுக்குநாளங்களால் இடைக்கிடை இணைக்கப்படுகின்றன.

விரல்களின் அக்கம் பக்கமாகச் செல்லுகிற நாடிகள் ஒவ்வொன்றுடனுங் கூட, இவ்விரண்டு நாளங்கள் செல்லும். இந்த இரண்டு நாளங்களும், விரலின் அடிக்கு வந்தாப்போல் ஒன்ருகி உள்ளங்கையினெலும்புகளுக்கிடையே ஓடி, அங்கை வெளிநாளங்களிரண்டிலும் முடிவுபெறும். கையின் புறவளத்திலுள்ள நாளக்கிளைகள் அங்கை வெளிநாடியோடு கூடச் செல்லும்; அகவளத்திலுள்ளவைகள் ஆழிய இரத்தினி நாளங்களுள் விழும். ஆழிய இரத்தினி நாளங்கள் கைச்குழைச்சின் முற்பக்கத்தாற் செல்லுகையில் என்பிடை நாளங்களோடும் வெளி நாளங்களோடும் அனுமுகித்து, முழங்கையில் ஆழிய ஆரை நாளங்களோடு சந்தித்துப்,புயநாடியோடுகூடச் செல்லுஞ் சகநாளங்களாகும்.

என்பிடை நாளங்கள் முன் பின் என்பிடை நாடிகளோடு கூடச்செல்லும். முன் என்பிடை நாளங்கள் கைக்குழைச்சின் முற்பக்கத்திற் துவங்கி, இரத்தினிநாடியோடு கூடச் செல்லுஞ் சகநாளங்களில் முடியும். இவை

உருவம் படம். சயத்திலும் முழங்கைமடக்கிலுமுள்ள நாளங்கள் 1. சிவலி நாளத்தின் கீழ்ப்பங்கு. 2. சிவலிநாளத்தின் மேற்பங்கு 3 இரத்தினி முன் நாளம். 4. இரத்தினிப்பின் நாளம். 5 இவ்விரண்டுஞ் சேர்ந்த நாளம். 6. பசிலி நாளம். 7. இது ஆழிய விருதிச் சவ்வையுருவி உள்ளே செல்லும் நிலயம் 8. மத்திய நாளம். 9. மத்திய நாளத்தின் மேற்பங்கைச் சயத்தின் ஆழிய நாளங்களோடு இணைக்குங் கிளை. 10. மத்தியசிவலிநாளம். 11. மத்தியபசிலிநாளம். 12. புயநாடியில் மிதந்திருக்கும் விருதிச் சவ்வு. 13. இருமூலியின் நசையில் நின்று வந்து மத்தியபசிலிநாளத்தைப் புயநாடியை விட்டுப் பிரிக்குங் கிளைச்சவ்வு 14. ஆழிய விருதியைப் பீறிச்செல்லுகிற கசர்பீறு நரம்பு. 15. மத்தியபசிலிநாளத்துக்கு முற்பக்கத்திற் கிளைத்துச் செல்லும் அகச்சரும நரம்பு. 16. பழுவிடைப் புய நரம்பு. 17. புயசுற்றுநரம்பின் கிளையாகிய சருமச் சுற்றுநரம்பு.

கைக்குழைச்சில் ஆழிய ஆரை, ஆழிய ரத்தினி நாளங்களோடு அனுமுகித்து, முன்கையின் மேற்பகுதியிற் பின் என்பிடை நாளங்களை ஏற்கும்.

அங்கையுள் நாளங்கள் அங்கையுள் நாடி வக்கிரத்தின் கிளைகளோடுசெல்லுகிற கிளைகளாலாகி, அவ் வக்கிர நாடியோடு செல்லுகின்றன. இவைகள் கையின்அகவளத்தில் அங்கைவெளி நாளங்களோடு அனுமுகித்துப், புறவளத்தில் ஆரைநாடியோடு கூடச் செல்லுஞ் சக நாளங்களில் முடிகின்றன. கைக்குழைச்சில் பெருவிரலின் முன்பின் பக்கங்களினின்று வருகிற கிளைகளையும் ஏற்று, ஆழிய ஆரைநாளங்களோடு பொருந்துகின்றன. ஆழிய ஆரை நாளங்கள் ஆரை நாடியோடு கூடவோடிப் புயநாடியோடு கூடச் செல்லுஞ் சகநாளங்களில் அந்திக்கின்றன.

௨௫௮ ம் படம்.

புய நாளங்கள் புயநாடியின் கிளைகளோடு கூடச் செல்லும் நாளக்கிளைகள் சேர்ந்துண்டாகி, அந் நாடியோடு கூட, அக்கம்பக்கத்துக்கொவ்வொன்று செல்லும். இவைகள் அக்கிளின் கீழோரத்திற் பசிலிநாளத்தோடு அக்கிள்நாளத்திற் சேருகின்றன.

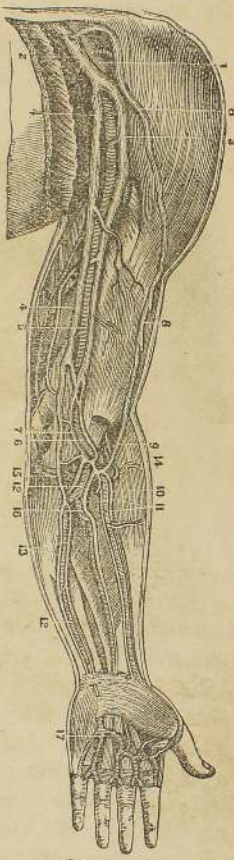
ஆழிய நாளங்கள் ஒன்றுடனொன்றாகவும், வெளி நாளங்களோடும் அனேக இடங்களில் அனுமுகிக்கின்றன.

அக்கிள் நாளம் பசிலி நாளத்தின் தொடர்ச்சியான பருத்த நாளம். இது அக்கிளின் கீழோரத்திற் துவங்கி, மேலுக்கேறி, அக்கிள் நாடியின் கிளைகளோடு கிடக்கிற நாளக் கிளைகள் தன்னில் விழுவதாற் பருமையிற் கதித்துச், செத்துருவென்புக்கு அடுத்தாப்போற் பதிய முதல் விலாவின் புறவோரத்திற் செத்துருக் கீழ் நாளத்தில் முடிகின்றது. அக்கிள்நாளம் வட்சிப் பேசிகளாலும், கணைப் பழுச்சவ்வினாலும் மூடுண்டு, அக்கிள் நாடிக்கு அகவீனமாகக் கிடக்கின்றது வாகுமேவி பேசிக்கு அயலிற் புயநாடியின் சகநாளங்கள் பொருந்தின பெருநாளமும், சிறுவட்சி பேசிக்கு மிதக்கச் சிவலிநாளமும் இதைச் சந்திக்கும். இந் நாளங்கள் சந்திக்கும் நிலயங்களிலும் வாகுமேவிப் பேசியின் கீழோரத்திற்கு அயலிலும் இதற்குக் கபாடங்களிருக்கும்.

---

௨௫௮ ம் படம். உள்ளங்கையிலுள்ள வெளிவக்கிர நாடியும் கையின் வெளி நாளங்களும். 1. ஆரை முன் நாளம். 2. பெருவிரலிலுள்ள நாள அனுமுகங்கள். 3. ஆரை முன் நாளத்தின் இறுதியை அங்கைநாளங்களோடு அனுமுகிக்குங் கிளை. 4. அங்கைவிருதியிற் படர்ந்துவரும் வெளிநாளங்கள். 5 இரத்தினி நாடியும் அதின் சக நாளங்களும். 6. 7. வெளி வக்கிர நாடியின் சக நாளங்கள். 8. விரல்களுக்குச் செல்லும் நாடிகளும் நாளங்களும். 9. விரல்களில் பின்னலாகப் படர்ந்திருக்கும் வெளி நாளங்கள். 10 11 இவைகள் சேர்ந்துண்டாகும் விரல் நாளங்கள்.

செத்துருக் கீழ் நாளம் அக்கிள்நாளத்தின் தொடர்ச்சியாகி, முதல் விலாவின் புறவோரத்தினின்று, வட்சசெத்துருப்பொருத்தின் அகவந்தம் வரைக்கும் நீடித்து, அந் நிலயத்தில் உட்கந்தர நாளத்தோடு பொருந்தி, அநாமநாளமாகின்றது. இது செத்துருவென்புக்குஞ் செத்துரி பேசிக்கும் பின்னாகவும் செத்துருக்கீழ் நாடிக்கு முன்னாகவுங் கிடக்கின்றது. நாளத்துக்கும் நாடிக்கும் இடையில் அகவளமாக முன்பழுக்கந்தரி பேசியும் விதான நரம்புங் கிடக் ம். கீழேமுதல் விலாவிலுள்ள பதிவிலும், பரிபுப்புசச் சவ்விலும் பொறுத்திருக்கின்றது. மேலே கழுத்து விருதியும், தோலும் இதை மூடுகின்றன.



உருகூ ம் படம்.

செத்துருக் கீழ் நாளஞ் சிலரிற் செத்துருக்கீழ் நாடியின் மூன்றும் பங்கு மட்டத்திற்குக் கழுத்திலேறும்; இரண்டுபேரில் அந் நாடியோடு கூட, முன்பழுக்கந்தரி பேசிக்குப் பின்னாகச் சென்றிருந்தது. இந் நாளம் அனும நாளத்துள் விழும் இடத்துக்கு ஒரு இஞ்சு தூரத்தில், வெளிக்கந்தர நாளம் வந்துசேருமிடத்துக்குப் புறவளத்திற் கபாடங்களிருக்கும்.

கிளைகள். வெளிக்கந்தர முற்கந்தர நாளங்களும், சிவலிநாளத்தின் ஒரு சிறுக்கிளையும், பழுக்கந்தரி பேசிக்குப் புறவளத்தில் இந் நாளத்திற் சேரும். உட்கந்தர நாளங்கள் அப் பேசிக்கு அகவளத்தில் இதைத் சேரும்.

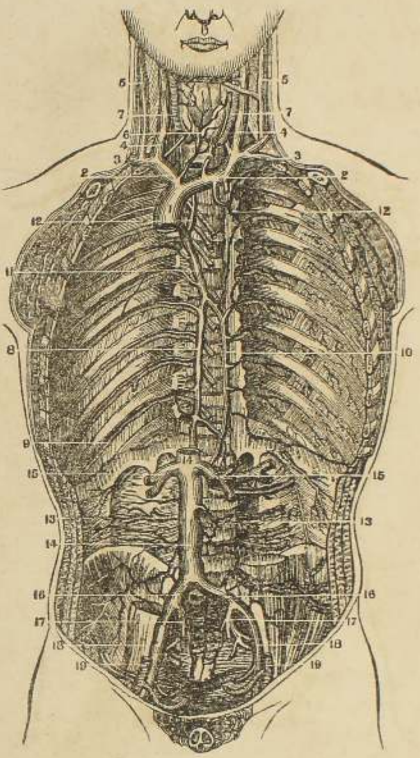
நெஞ்சறையின் நாளங்கள்.

அநாம நாளங்கள் கழுத்தின் அடியில் வலம் இடமாகக் கிடக்கின்ற இரண்டு பரும் நாளக்குழல்களாகும். இவையொவ்வொன்றும் அந்தந்தப் பக்கத்திலுள்ள உட்கந்தர, செத்துருக்கீழ் நாளங்கள் சந்திப்பதாலுண்டாகின்றன.

வலது அநாம நாளம் செத்துருவென்பின் அகவந்தத்தினின்று இறங்கி, முதல் விலாவின் முருந்துக்கு அடுத்தாப்போற் பதிய, இடது அநாம நாளத்தைச் சந்தித்து, மேற்குகாநாளத்தில் முடிகின்ற, ஏறக்குறைய ஒன்றரை இஞ்சு நீளமுள்ள குறுத்த நாளம். இது அநாம நாடிக்குப் புறமும்

உருகூ ம் படம். உற்காயத்தின் முன்வளத்திலுள்ள ஆ நிய நாளங்களைக் கூடச் செல்லும் நாடிகளோடு காட்டும் படம். 1. அக்கிள் நாடி. 2 அக்கிள் நாளம். 3. புயநாளம். 4. பசிலிநாளம். 5. புயநாடி. 6. முழங்கையிற் புயநாடி. 7. மத்திய பசிலிநாளம். 8. 8. சிவலிநாளம் 9. மத்தியசிவலிநாளம். 10. ஆரைநாடி. 11. அதின் சகநாளங்கள். 12. 12. இரத்தினி நாடி. 13. அதின் சகநாளங்கள். 14. ஆரை மீளு நாடியும் நாளமும். 15. இரத்தினி மீளுநாடியும் நாளமும். 16. பழவிடைநாடிகள் நாளங்கள். 17. அங்கைவக்கிரமும் விரல்நாடிகள் நாளங்களும்.

வெளியுமாயிருக்கும். வலப் பக்கத்திற், பரிபுப்புசச் சவ்வு இதற்கும் சுவாசப்பை நுனிக்குமிடையிற் கிடக்கும் இந் நாளம் செத்துருக்கீழ் நாளத்தோடு பொருந்தும் இடத்தில் வலது வம்ச நாளமும், வலது வபாதாரையும் வந்துசேரும். இன்னும் பதிய வலது மாருள்நாளமும், வலது கீழ் வீதன நாளமும், வலது மேற்பழுவிடைநாளமும் இதில் வந்துசேரும்.



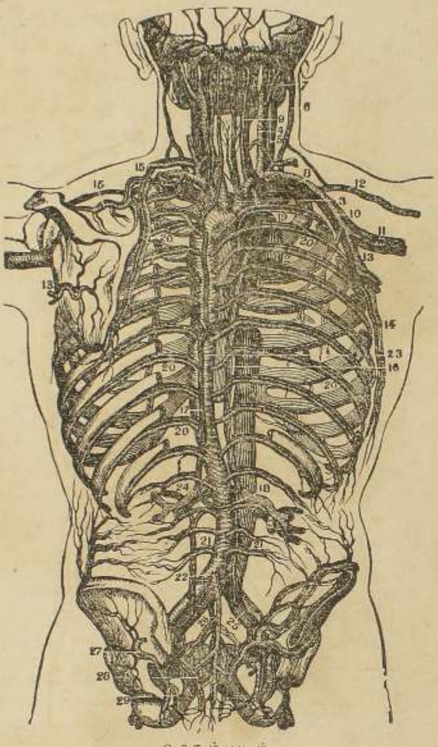
௨௧௦ ம் படம்.

இடது அநாம நாளம் வலது நாளத்திற் பரிதும், ஏறக்குறைய மூன்று இஞ்ச நீளமுள்ளதுமாய், நெஞ்சின் முன் மேற்பகுதியால் இட வலமாகச் சரிவாகக் குறுக்கேயோடி வலது அநாம நாளத்தோடு மேற்குகா நாளத்தில் முடியும். இதின் முற்பக்கத்திற்கும், இடது செத்துருவென்பின் அகவந்தம், இடது வட்சசெத்துருப்பொருத்து, நெஞ்செலும்பு இவைக்குமிடையில் தனுவட்சி, வட்சவீதனிப் பேசிகளும், புரோரகோளம் அல்லது அதின் சேடமும், நுகைவான ஆறுய வைப்பும் கிடக்கும். இதற்குப் பின்னே கண்டரை வில்லிற் கிளைக்கிற பரும் நாடிகள் மூன்றுங் கிடக்கும். இடது வம்ச நாளம், இடது கீழ்வீதன நாளம், இடது மாருள் நாளம், இடது மேற் பழுவிடைநாளஞ் சிலரில், புரோரகோள, பரீசிக நாளங்களும், இந்நாளத்தில் அந்திக்கின்றன. அநாம நாளங்களிற் கபாடமில்லை.

---

௨௧௦ ம் படம். முண்டத்தின் பெருநாளங்களினது முன் வளக் காட்சி. 1. மேற்குகா நாளம். 2 அநாம நாளங்களிரண்டும் 3. செத்துருக் கீழ் நாளங்கள் 4 உடகந்தர நாளங்கள். 5. வெளிக்கந்தர நாளங்கள். 6. கீழ்வீதன நாளம். 7. கீழ்ப்பகுதியில் அறுக்கப்பட்டிருக்குஞ் சிரீவ நாடிகள். 8. பேர்தனி நாளம். பழுவிடைநாளங்கள் பத்து இதிற் சேருகின்றன 9. பேர்தனி நாளங் கீழ்க்குகா நாளத்தோடனுபகிக்குமிடம். 10. சிறுதனி நாளம். 11 சிறுதனி நாளத்தை வாங்கின பேர்தனி நாளத்தின் மேற்பங்கு இது மேற்குகாநாளத்தின் முடிபும். 12. பேர்தனி நாளத்திலும் அநாம நாளத்திலும் அந்திக்கும் மேற்பழுவிடைநாளங்கள். 13. இடுப்பு நாடிகளும் நாளங்களும். 14 கீழ்க்குகாநாளம். 15. பிருக்கநாளங்கள் 16. கூபசோருநாளங்கள். 17. கூபக நாளங்கள். 18. பாலிக நாளங்கள் 19. வெட்டப்பட்ட பாலிக நாடிகள்.

மாருள் நாளங்கள். மாருள் நாடி ஒவ்வொன்ருேடும்,இவ்விரண்டுநாளங்கள் செல்லும். இவை நாடியின்கிளைகளுக்குச் சரிவந்த கிளைகளாலுண்டாகின்றன. ஒவ்வொரு நாடியோடும் ஓடுகிற நாளங்களிரண்டும், ஒன்ருகி அந்தந்தப் பக்கத்திலுள்ள அநாம நாளத்தில் விழும்.

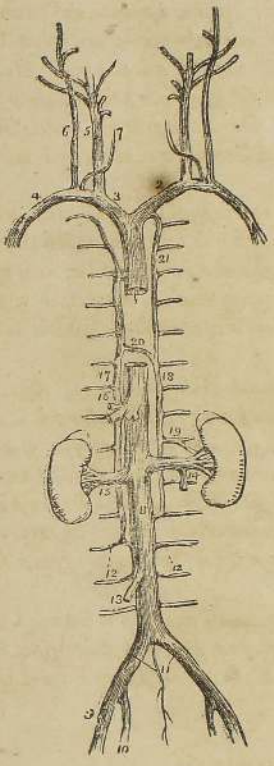


௨௯௧ம் படம்.

கீழ்வீதன நாளங்கள் இரண்டு. சிலரில் மூன்று நாலுமுண்டு. இவைகள்நடுவீதன,மேல் வீதனநாளங்களோடனுமுகித்து, வீதனகோளத்திற்படர்ந்திருக்கிறநாளபின்னலினின்று உதிக்கின்றன. இடதுநாளம்,சுவாசக்குழலுக்குமுற்பக்கமாயும்,வட்சவீதனி பேசிகளுக்குப் பிற்பக்கமாயும் இறங்கிக்.குறுக்குக் கிளைகளால் எதிர்ப்பக்க நாளத்தோடனுமுகித்து,இடது அநாமநாளத்தில் முடிகின்றது. வலது நாளம் நடுவரிக்குச் சற்று வலமாகக் கிடந்து,வலது அநாமநாளத்தில் அது மேற்குகாநாளத்தைச் சந்திக்கும் இடத்தில்முடியும். சுவாசக் குழல்நாளங்களும் கீழ்க் கிருக நாளங்களும்,கீழ்வீதன நாளத்தில்விழும் கீழ்வீதன நாளங்களுக்கு, முடிவுக்குக் கிட்டக் கபாடமிருக்கும்.

௨௯௧ம் படம். முண்டத்திலுள்ள நாடி நாளங்களை ஒன்றுக்கொன்று அவைகளின் அபற்பிடி பின்வளத்தாற் காட்டும் படம். 1. கண்டரை நாடியின் தொடக்கம். 2. கீழ்க்குகாநாளம் இதயத்தில் முடியுமிடம். 3. அநாம நாடியும் அதற்கு அடுக்க வலது அநாம நாளமும். 4 வலது சிரீவ நாடி. 5 வலது உட் கந்தர நாளம் 6 வலது வெளிக் கந்தர நாளம் 7. பிடர்நாடியும் நாளமும் 8. செத்துருக்கீழ் நாடியும் நாளமும். 9. வம்ச நாடியும் நாளமும். 10. அக்கிள்நாடியும் நாளமும் 11. புடநாடியும் நாளமும். 12. சிவலிநாளம் 13. வாகுகீழ்நாடியும் நாளமும். 14. மாருள் நாடியும் நாளமும். 15. வாகுமேல்நாடியும் நாளமும் 16. பேர்தனி நாளம். 17. சிறுதனிநாளம். 18. கீழ்க்குகாநாளத்திற் பேர்தனிநாளத்தின் தொடக்கம் 19. மேற்குகாநாளத்தில் இதின் முடிவு. 20. 20. பழுவிடை நாடிகளும் நாளங்களும். 21 இடுப்பு நாடிகளும் நாளங்களும். 22 இடுப்பு நாளங்களையும் பேர்தனிநாளத்தையும் கூபகோரு நாளத்தையும் இணைக்குங் கிளை. 23. நெஞ்சுக் கண்டரையின் இறுதி. 24 பிருக்க நாடியும் நாளமும். 25. கூபகோருநாடியும் அந்நாளமும். 26. பீடிகை நடுநாடியும் நாளமும். 27. சகனநாடியும் நாளமும். 28. பீடிகைப்பக்க நாடியும் நாளமும். 29. மேகனவுள்நாடியும் நாளமும்.

வலது மேற்பழுவிடை நாளம் இடதில் மிகச் சிறியதும், பழுவிடை நாடிக்குச் சரிவந்ததுமாகும். இது முதலா ம் பழுவிடைவெளியிலாவது முதலாம் இரண்டாம் வெளிகள் இரண்டிலுமாவது, உள்ள நாளங்கள் பொருந்துவதாலுண்டாகி, வலது அநாம நாளத்தில் முடியும் சிலரிற் பேர்தனி நாளத்துள் விழுவதுமுண்டு.



உசுஉ ம் படம்.

இடது மேற் பழுவிடை நாளம் வலதிலும் மிகப் பரிது. இது பெரும்பாலும் ஐந்து ஆறு மேற் பழுவிடை வெளிகளிலுள்ள நாளங்கள் சேர்ந்துண்டாகிக், கண்டரைவில்லுக்குக் குறுக்கேயோடி, இடது அநாம நாளத்துள் விழும். இடது அசுக நாளம் இதில் முடிவுபெறும்.

மேற் குகா நாளம். சரீரத்தின் மேலரைவாசியிலு மிருந்து இதயத்துக்கோடுகிற இரத்தம் இந் நாளம் வழியாகவே செல்லும். இது அநாம நாளங்களிரண்டும் பொருந்துவதாலாகிய இரண்டரை முதல் மூன்று இஞ்சுவரைக்கு நீளமுள்ள குழல். இது வலது பக்கத்தில் முதல் விலாமுருந்துக்கு அடுத்தாப்போற் பதியத் துவங்கி நேராகக் கீழுக்கிறங்கி, இதயத்துக்கு ஒன்றரை இஞ்சு மிதக்கப், பரீரிக சவ்வுட் புகுந்து, வலச்சிரவத்தின் மேற்பகுதியில் முடிவுபெறுகின்றது. இக் குழல் சற்றே வலப்பக்கத்திற்கு வளைந்திருக்கும்.

சகவாசம். முற்பக்கத்தில் நெஞ்சு விருதிச் சவ்வு இதற் கும் புரோரகோளத்துக்கும், நெஞ்சென்புக்கும் இடையிற் கிடக்கும்; பிற்பக்கத்தில் வலது சுவாசப் பையின் வேர் இதோடணைந்திருக்கும். வலப் பக்கத்தில் விதான நரம்பும், வலது பரிபுப்புச சவ்வும், இடப்பக்கத்தில் ஏறுகண்டரையுங் கிடக்கும். பரீரிக சவ்வுள்ளிருக்கும் பங்கு அதின்வசாவுறையினால் முன்முக்காற் பங்களவுக்கு மூடப்படும். பேர்தனிநாளமும்,பரீரிக சவ்விலும் மத்திஸ்தானத்திலுமிருந்து பல சிறுக் கிளைகளும், இது பரீரிகசவ்வுக்குட் புகுமிடத்தில் முடியும். மேற்குகாநாளத்திற் கபாடங்களில்லை.

உசுஉ ம் படம். முண்டத்திலுங் கழுத்திலு முள்ள நாளங்கள். 1. மேற்குகா நாளம். 2. இடது அநாம நாளம் 3. வலது அநாம நாளம். 4. வலது செத்துருக்கீழ் நாளம். 5 உட் கந்தர நாளம். 6. வெளிக் கந்தர நாளம். 7. முற்கந்தர நாளம். 8 கீழ்க்குகாநாளம். 9. பாலிக நாளம். 10. கூபக நாளம். 11. கூபகோரு நாளங்கள் 12. 12. இடுப்பு நாளங்கள். 13. வலது பீச நாளம். 14 இடது பீச நாளம். 15. வலது பிருக்க நாளம். 16. ஈரல் நாளங்களின் கட்டை. 17. பேர்தனி நாளம் 18. சிறுதனி நாளம். 19. இடது பிருக்கநாளத்தோடு அனுமுகிக்குங் கிளையொன்று. 20. பேர்தனி நாளத்திற் சிறுதனி நாள முடிவு. 21. மேற்பழுவிடை நாளம்.

பேர்தனி நாளம் முதலாம் அல்லது இரண்டாம் இடுப்பு வம்சி மட்டத்தில் வலது இடுப்பு நாளமொன்றிற் துவங்கும். சிலரிற் பிருக்க நாளத்திலாவது, கீழ்க் குகாநாளத்திலாவது, துவங்கும். இது விதானத்திலிருக்குங் கண்டரைத் தொளையால், நெஞ்சறைக்குட் புகுந்து, முள்ளந்தண்டின் வலப்பக்கமாக மூன்றும் முதுகு வம்சி வரைக்கும் ஏறி, வலதுசுவாசப்பையின் வேருக்கு முன்னாக வளைந்து, மேற்குகா நாளத்திற் பரீரிக சவ்வுக்குக் கிட்ட முடியும். விதானத்திலுள்ள கண்டரைத் துவாரத்தில் இது உரதாரையோடு கூடக், கண்டரைக்கு வலப்பக்கமாகக் கிடக்கும். நெஞ்சறைக்குட் பரிபுப்புச சவ்வால் மூடுண்டு, பழுவிடை நாடிகளுக்கு முன்னே கண்டரைக்கும் உரதாரைக்கும் வலப்பக்கத்திற் கிடக்கும்

கிளைகள். வலது பக்கத்திற் கீழேயுள்ள ஒன்பது பத்துப் பழுவிடை நாளங்களும், சிறுதனி நாளமும், இரைக்குழல் நாளங்கள் பலவும், மத்தியஸ்தான வம்ச நாளங்களும், இதிற் சேரும். வலது அசுக நாளம் இதின் அந்தத்துக்குக் கிட்ட முடியும்; சிலரில் வலது மேற்பழுவிடை நாளமும் இத்துடன் சேரும். இந் நாளத்திற்குறைக் கபாடங்கள் சிலவுண்டு. இதின் கிளைகளுக்கோ பூரண கபாடங்களுண்டு.

சிறுதனி நாளம் இடுப்பிலுள்ள நாளங்களொன்றிலிருந்தாவது, இடது பிருக்கநாளத்திலிருந்தாவது, துவங்கும். இதுவிதானத்தின் இடது நிலைச்கூடாக நெஞ்சறைக்குட் புகுந்து, முள்ளந்தண்டின் இடதுபக்கத்தால் ஆறும் ஏழாம் முதுகு வம்சி வரைக்குமேறிக் கண்டரைக்கும் உரதாரைக்கும் பிற்பக்கமாக முள்ளந்தண்டிற்குக் குறுக்கே வலப்பக்கத்துக்குச் சென்று, பேர்தனிநாளத்தில் முடிகின்றது. இடப்பக்கப் பழுவிடை நாளங்களில் ஐந்து ஆறு வரைக்கும், இரைக்குழல் நாளங்கள் மத்தியஸ்தான நாளங்கள் சிலவும் இதிற் சேரும்.

அசுக நாளங்கள் சுவாசக் குழற் கிளையிற் படர்ந்திருக்கும் கிளைகள் பொருந்துவதாலுண்டாகும். வலது நாளம், பேர்தனி நாளத்தில் அதின் முடிவுக்குக் கிட்டவும், இடது நாளம், இடது மேற்பழுவிடை நாளத்திலும் முடியும்.

முள்ளந்தண்டின் நாளங்கள்.

முள்ளந்தண்டிற்கு உள்ளும் வெளியுமாயிருக்கிற பின்னலான நாளங்களெல்லாம் நாலு தொகுதியில் அடங்கும்.

௧. முள்ளந்தண்டுக்கு வெளியிற் பிற்பக்கமாயிருக்கும் நாளங்கள்.

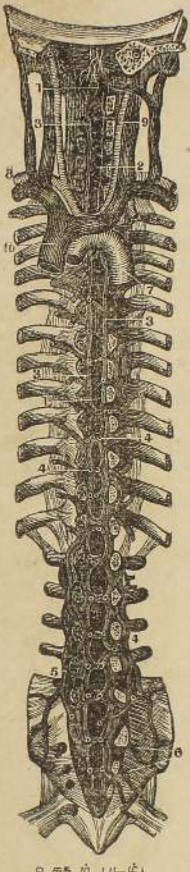
௨. முள்ளந்தண்டுக் குழாய்க்குள்ளே கசேருக் கொடியின் உறைக்கும் எலும்புக்கும் இடையிலிருப்பவைகள்.

௩. வம்சிக் காண்டங்களின் நாளங்கள்.

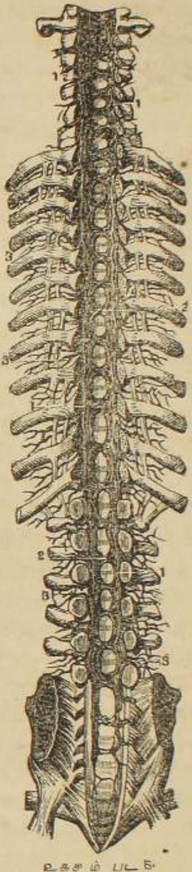
௪. கசேருக்கொடியின் நாளங்கள்.

கசேருவின் நாளங்கள், முள்ளந்தண்டின் பிற்பகுதியிலுள்ள தோலிலிருந்தும், முள்ளந்தண்டுக்கு அக்கம்பக்கமாயுள்ள பள்ளங்களிற் கிடக்கும்பேசிகளிலிருந்தும், சிறுக் கிளைகளாகத் தோன்றுகின்றன. இவைகள் ஒன்றுடனொன்று பின்னி, வம்சிகளின் முள்விகங்கள், வல்கங்கள், குறுக்குவிகங்கள், சந்திவிகங்கள், இவைகளெல்லாவற்றையுஞ் சூழ்ந்துசெல்லும். குறுக்கு

விகங்களினடியில் இவையேறு கிளைகளால் மேலேயுள்ள வம்சியின் நாளத்தோ டும், இறங்கு கிளைகளாற் கீழேயுள்ள வம்சியின் நாளத்தோடும் அனுமுகிக்கும்.



௨௧௩ம் படம்.



௨௧௪ம் படம்.

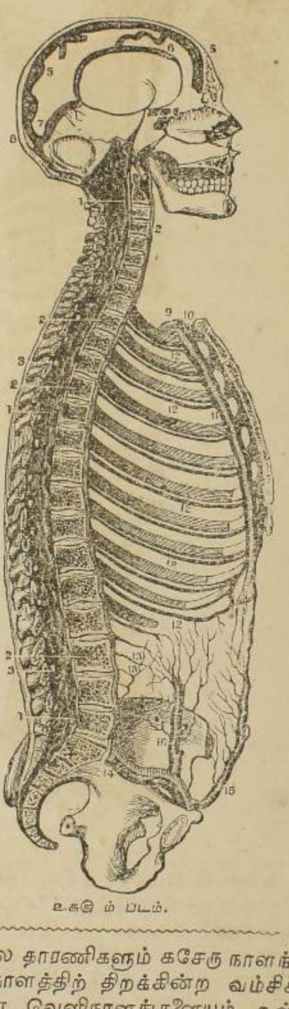
௨௧௩ ம் படம். இதில் முள்ளெலும்புகளின் காண்டங்களையும் கசேருக் கோடியையும் எடுத்துப்போட்டு முள்ளந்தண்டுள்ளுக்கிருக்கும் நாளங்களை முன் வளத்தாற் காட்டியிருக்கிறது. 1. 1 பிற்கசேருவுள்நாளம். 2. வம்சிகளோவ்வொ ன்றுக்குங் குறுக்கேயோடி உள் நாளங்களில் விழுங் குறுச்சுக் கிளைகள். 3. 3. நெ டும் நாளங்கள். 4. 4. 5. வம்சிகளின் காண்டங்களின் பிற்பக்கத்தால் வெளிப்ப டும் நாளங்களும் வம்சிகளுக்குரிய பின்னல்களும். 6 பீடிகை நாளங்கள். 7. கண் டரை. 8. செத்துருக்கீழ் நாடியும் நாளமும். 9. கிரீவ நாடி. 10. மேற்குகா நாளம்.

௨௧௪ ம் படம். இதில் வம்சநாளங்கள் முழுதுந் தெரியும்படி வம்சிகளின் வல்சங் கள்எல்லாவற்றையும் பிரித்திருக்கிறது. 1. 1. பீடிகைத் தும்பிற் தொடங்கித் தொ டர்பாயேறும் நாளங்கள். 2. 2. முள்ளென்புகளோவ்வொன்றிலுமிருந்து வெளிப் படும் நாளக்கிளைகளால் முள்ளந்தண்டுக் குழாய்நீட்டிலுண்டாகும் நாளவட்டங் கள். 3. 3. வம்சியிடைத்தொளைகளால் முள்ளந்தண்டின் வெளி உள் நாளங்களை இணைக்கும் சம்பந்தக் கிளைகள்.

இவை வல்கவிடைவிசியையுருவிச் செல்லுங் கிளைகளால் முள்ளந்தண்டுக் குழாய்க்குள்ளிருக்கும் நாளங்களையுஞ் சந்திக்கும். வம்சிகளின் வக்கிரங்களுக்கிடைவெளியிற், கழுத்திலுள்ள கசேருபின் நாளங்கள் வம்ச நாளங்களில் முடியும். முதுகிலுள்ளவைகள் பழுவிடை நாளங்களிலும் இடுப்புக்குங் கூபகத்துக்குஞ் சேர்ந்தவைகள் இடுப்பு நாளங்களிலும் பீடிகை நாளங்களிலும் முடிவுபெறும்.

உ. முள்ளந்தண்டுக் குழாய்க்குள்ளிருக்குந் நாளங்கள் கொடியின் உறைக்கும் எலும்புக்கும் இடையில் இரண்டு நெடும் பின்னலாக இருக்கும். இவைகளில் ஒரு பின்னல் வம்சிக் காண்டங்களின் பிற்பக்கமாக முள்ளந்தண்டின் முழுநீட்டுக்குமோடி வம்சிகளின் காண்டங்களுக்குரிய நாளங்களையும் வாங்கும். இப்பின்னலிலுள்ள நாளங்கள் முற்கசேருவுள் நாளங்கள் எனப்படும். மற்றப் பின்னல் வல்கங்களுக்கு முற்பக்கமாக முள்ளந்தண்டின் முழு நீட்டுக்கு மோடியிருக்கும். இவைகள் பிற்கசேருவுள் நாளங்கள் எனப்படும்.

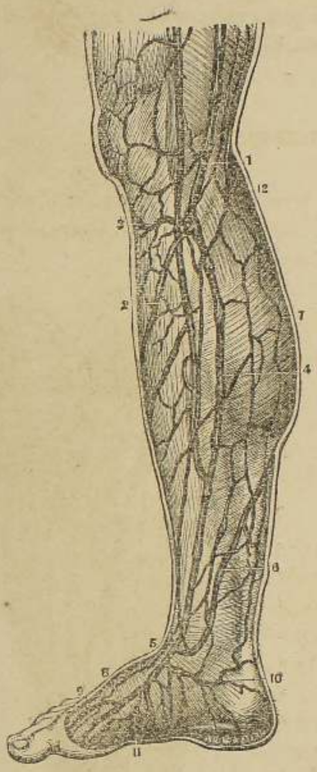
முற் கசேருவுள் நாளங்கள் வம்சிகளின் காண்டங்களின் பிற்பக்கத்திலுள்ள பின்பொது விசிக்கு அக்கம் பக்கமாகப் பிடரென்பின் பெருந்தொளையிற் துவங்கிப், புச்சத்தினடிவரைக்கும் முள்ளந்தண்டு நெடுகவோடியிருக்கிற பல வளைவுகளுள்ள இரண்டு பருத்த நாளக்குழல்களேயாகும். இக் குழல்கள் வம்சிக் காண்டத்தின் அயலிற், குறுக்குக் கிளைகளால் ஒன்றையொன்று சந்தித்துக், காண்டங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் இருந்து வரும் பருத்த நாளங்களையும் வாங்கும். கழுத்திலும் பீடிகைக்குள்ளும் இந் நாளங்கள் தோற்றமாயிரா. இவைகள் எகத்துக்கு ஒரே பருமையாயிராமல் இடைக்கிடை ஒடுங்கியும், இடைக்கிடை



உசுகூ ம் படம்.

உசுகூ ம் படம். உடலின் இடப்பாதியிலுள்ள கபால தாரணிகளும் கசேரு நாளங்களும். 1. 1. 1. வம்ச நாளம் முழுதும். 2. 2. வம்சநாளத்திற் திறக்கின்ற வம்சிக் காண்டங்களின் நாளங்கள். 3. 3. முள்ளந்தண்டின் வெளிநாளங்களையும் உள்நாளங்களையும் இணைக்கிற நாளங்கள் செல்வதற்குத் துவாரங்கள். 4. கிராவதாரணிகளும் குறுக்குத் தாரணிகளும் வம்ச நாளங்களோடு அனுமுகிப்பு. 5. மூளையின் மேல் நெடுந்தாரணி. 6 கீழ் நெடுந் தாரணி. 7. நேர்த்தாரணி. 8. தாரணியோகம். 9. செத்துருக் கீழ்நாடி. 10. செத்துருக் கீழ்நாளம். 11. மாருள்நாடியும் அதின் அக்கம் பக்கத்தில் மாருள் நாளங்களும். 12. பழுவிடை நாளங்கள். 13. இடுப்பு நாளங்கள். 14. பாலிக நாடியும் நாளமும். 15, கீழுதர நாடியும் நாளமும். 16, பாலிக சுற்றுநாடியும் நாளமும்.

பொருமியுமிருக்கும். வம்சியிடைத் துவாரத்தில் இவைகள் கசேரு பின் நாளங்களோடு அனுமுகிக்கும். கழுத்தில் வம்ச நாளங்களோடும் முதுகிற் பழுவிடை நாளங்களோடும், இடுப்பிலும் பீடிகைப் பகுதியிலும் இடுப்பு நாளங்கள் பீடிகை நாளங்களோடும் இவைகள் அனுமுகிக்கின்றன.



உசஈ ம் படம்.

பிற் கசேருவுள் நாளங்கள் முன் நாளங்களிற்சிறுத்தவைகளாய்,வம்சிகளின் வல்கங்களின் உட்பக்கத்துக்கும் கசேருக்கொடியின் உறைக்கும் இடையில் ஒன்றுக்கொன்று அக்கம்பக்கமாயோடியிருக்கும். இவைகள் குறுக்கிளைகளால் ஒன்றுடனொன்றும், பக்கக் கிளைகளால் முற் கசேருவுள்நாளங்களோடும், அனுமுகிக்கின்றன. இவை வம்சியிடைத் துவாரத்திற் கசேரு பின் நாளங்களையுஞ் சந்திக்கும்.

௩. வம்சிக் காண்டங்களின் நாளங்கள் காண்டங்களின் பிற்பக்கத்திலுள்ள துவாரத்தால் வெளியே வந்து, முற் கசேருவுள்நாளங்களைப் பிணைக்கிற குறுக்குக் கிளைகளில் முடியும். இவை எலும்புக்குள்ளிருக்கிற வளைந்த துவாரங்களிலோடியிருக்கும். இவை காண்டத்திற்குள்ளே பல கிளைகளாயோடி, அதின் முற்பக்கத்திலுள்ள துவாரத்தால் உட்செல்லுகிற நாளங்களோடனுமுகித்துப், பிற்பக்கத்திற் சிலரில் இரட்டையாயுமிருக்கிற தொளையை நோக்கி, ஒன்ருகக் கூடும். இந் நாளங்கள் முதியோரில் அதிகம் பருத்திருக்கும்.

௪. கசேருக் கோடியின் நாளங்கள் கசேருக்கொடியை மூடுஞ் சவ்வுகளிற் சாலவச்சவ்வுக்குங் கஞ்சுகிச் சவ்வுக்குமிடையே படர்ந்து,கொடிமுழுதையும் போர்க்கின்ற பல வளைவுள்ள நுண்ணிய நாளப் பின்னலேயாகும். இந் நாளங்கள் கொடியின் பின் நடு வரையால் வெளிக்கு வரும். இடுப்பிலுள்ளவைகளே பருத்த நாளங்கள். இந் நாளங்களெல்லாம் அடிக் கபாலத்துக்குக்

உசஈ ம் படம். காலின் அகவளத்திலுள்ள வெளி நாளங்கள். 1. அகப்பிரகட நாளம். 2. இந்நாளத்தின் பருங்கிளை யொன்று. 3. முழங்காலுக்குப் பதியவுள்ள நாள அனுமுகம். 4. காலின் அகப்பகுதியிலுள்ள அகப் பிரகட நாளப்பங்கு. 5. காற்குளசில் அகப்பிரகடநாளத்தின் தொடக்கம். 6. அகப்பிரகட புறப்பிரகட நாளங்களை இணைக்கும் கிளை. 7. கெண்டைக்காலிலுள்ள நாளக்கிளைகள். 8. அகவடியிலுள்ள பெரும் நாளம். 9. புரதற்ப எலும்புகளிற் கிடக்கும் நாளவக்கிரம். 10 குதி நாளம். 11. உள்ளங்காலின் நாளங்கள்.

கிட்டவுள்ள இரண்டு மூன்று சிறு நாளங்களிற் சேர, அவைகள் வம்ச நாளத் தோடனுமுகித்துச், சிறுமூளையின் கீழ் நாளங்களிலாவது கிராவதாரணிகளிலாவது முடியும். கசேரு நரம்புகள் ஒவ்வொன்றுடனும் ஒவ்வொரு சிறுக்கிளைநாளம் வம்சியிடைத்தொளை வரைக்கும் ஓடி, மற்றுங் கசேரு நாளங்களைச் சந்திக்கும். கசேரு நாளங்களுக்குக் கபாடங்களில்லை.

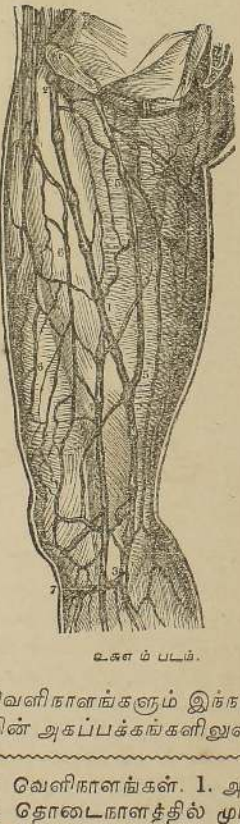
அதக்காய நாளங்கள்.

அதக்காயத்திலுள்ள நாளங்கள் உற்காய நாளங்களைப் போலவே வெளி உள் நாளங்களென வகுக்கப்படுகின்றன. வெளி நாளங்கள் தோலுக்குள்ளே வெளி விருதிச் சவ்வின் இரண்டு படைகளுக்கும் இடையே கிடக்கும். உள்நாளங்கள் நாடிகளோடு கூடச் செல்லும். இவ்விரு வகுப்பான நாளங்களுக்குங் கபாடங்களுண்டு. உள் நாளங்களிலேயே கபாடங்கள் மிகுதி. உற்காய நாளங்களிலும் பார்க்க அதக்காய நாளங்களிற் கபாடங்கள் ஏராளம்.

வெளி நாளங்கள்.

அதக்காயத்தின் வெளி நாளங்கள் அகப் பிரகட நாளம், புறப்பிரகட நாளம், என இரண்டு.

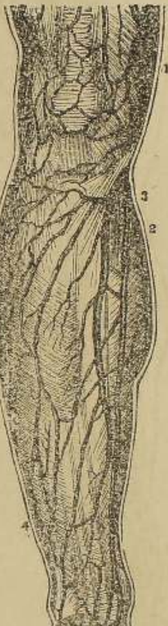
அகப்பிரகட நாளம் பாதத்தின் மேல்வளத்தையும் அகவளத்தையும் மூடுகின்ற நுண்ணிய பின்னலிற் றுவங்கி, அகப் பிரகட நரம்புடன் கூட, அகப்பரட்டிற்கு முற்பக்கமாகவும், கெண்டைக்காலின் அகவளமாகவும் நளகவென்பின் அகவோரத்துக்குப் பின்னுகவும் ஏறுகின்றது. முழந்தாளில் இது தொடையென்பின் அகமுளிக்குப் பின்னுக வளைந்து, தொடையின் அகவளமாகவேறித், தொடையுறையிலுள்ள பிரகடத்தொளைக்குட் புகுந்து, பூபார்விசிக்குஒன்றரை இஞ்சு பதியத் தொடைநாளத்தில் முடிகின்றது. கெண்டைக்காலிலுந் தொடையிலுமுள்ள சரும நாளங்களும், பிரகடத்தொளையில் வெளியுதரநாளம், வெளிப் பாலிக சுற்றுநாளம், மேகனவெளிநாளங்களும் இந்நாளத்துள் வந்துசேருகின்றன. பலரிலுந் தொடையின் பின் அகப்பக்கங்களிலுள்ள



உகஎம் படம்.

* உஎகஎ ம் படம். தொடையின் அகவளத்திலுள்ள வெளிநாளங்கள். 1. அகப்பிரகட நாளம். 2. இந்நாளம் விருதிச்சவ்வை உருவித் தொடைநாளத்தில் முடியுமிடம். 3. இந்நாளத்தின் கீழ்ப்பங்கு. 4. இதின் கிளையொன்று. 5. 6. அனுமுகக் கிளைகள். 7 முழங்காலுக்குப்பதியக் காலின் நாளங்கள் வந்து சேரும் அனுமுக நாளம்.

வெளிநாளங்கள் ஒரு நாளத்திற் கூட, அது பிரகட தொளைக்குக் கிட்ட அகப் பிரகடநாளத்திற் சேரும்; சிலரிற் புறப்பக்கத்திலுள்ள நாளங்களும் ஒரே பரும் நாளத்திற் கூடும். இப்படியே சிலரிற் தொடையின் பலபகுதிகளிலுமிருந்து மூன்று பெரு நாளங்கள் பிரகடத்தொளையில் வந்துகூடும். அகப் பிரகட நாளம் காற்படத்தில் அகத்தல நாளத்தோடுங் கெண்டைக்காலில் பின் நளக நாளங்களோடும், முழந்தாளிற் சந்திநாளங்களோடும், தொடையிற் தொடைநாளத்தோடும் அனுமுகிக்கும். இந்நாளத்தில் இரண்டு முதல் ஆறு கபாடங்களுண்டு.



உசஅம் படம்.

புறப் பிரகட நாளம் பாதத்தின் புறவளத்திலும் மேல்வளத்திலும் உள்ள கிளைகளிற் துவங்கிப், புறப்பரட்டிற்குப் பின்னுகவுங் குதிநாரின் புறவோரமாகவுமேறிச், கெண்டைக்காலின் பிற்பக்கத்தில் நடுரேகைக்கு வந்து, நேராக மேலுக்கேறி, மந்திர வெளியின் கீழ்ப்பகுதியில் உள்விருதிச் சவ்வை உருவி, பிற்சரணிபேசியின் தலைப்புகளுக்கிடையில் மந்திர நாளத்தில் முடிகின்றது. புறப் பிரகட நரம்பு இத்துடன் கூடச் செல்லும். கெண்டைக்காலின் பிற்பகுதியிலுள்ள பருத்த பல கிளைகள் இதற்குள் விழும். காற்படத்தின் மேற்பகுதியிலும் புறப்பரட்டிற்குப் பின்னுமுள்ள ஆழிய நாளங்களோடு இது அனுமுகிக்கும். இதில் இரண்டு கபாடங்களுண்டு; ஒன்று மந்திரநாளத்துள் முடியுமிடத்தில் இருக்கும்.

ஆழிய நாளங்கள்.

அதக்காயத்தின் ஆழிய நாளங்கள் நாடிகளோடும், அவைகளின் கிளைகளோடுங் கூடச் செல்லுகின்றன. அவைகள் இந்நாடிகளின் சகநாளங்கள் எனப்படும்.

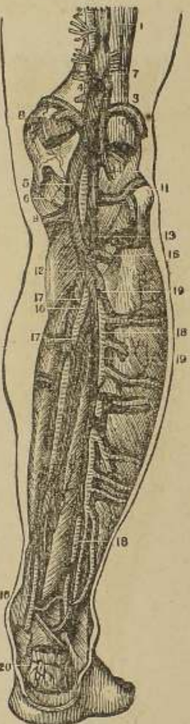
அகத்தல, புறத்தல நாளங்கள் கூடி நளக பின் நாளங்களாகும். நளக பின் நாளங்கள் நளக பின் நாடியோடு கூடவோடிச், சரநாளங்களையும் வாங்கும்.

நளக முன் நாளங்கள பத மேல் நாளங்களின் தொடர்ச்சியாலுண்டாகின்றன. இவை காலின் மேற்பகுதியில் என்பிடைச்சவ்வையுருவிப், பின் நளக நாளங்களோடு மந்திர நாளத்திற் பொருந்துகின்றன.

மந்திர நாளம் முன்நளக பின் நளக நாடிகளோடு கூடச் செல்லும் நாளங்கள் சந்தித்துண்டாகி, மந்திர வெளியாற் பெரும்யோகி பேசியின் நசைத்துவாரம் வரைக்கேறித், தொடைநாளத்தில் முடியும். இதின் கீழ்ப்பங்கு மந்திர நாடி

உசஅம் படம். காலின் முன்வளத்திலுள்ள வெளிநாளங்கள். 1. முழங்காலுக்கு மிதக்க அகப்பிரகடநாளம்? 2. காலின் அகவளத்திலுள்ள அகப்பிரகட நாளம். 3. காலின் முன்வளத்திலுள்ள நாளங்களெல்லாம் போய் முடிவதற்கு முழங்காலுக்குப் பதியவுள்ள குறுக்குக் கிளை. 4. ஆழிய நாளங்களோடு அனுமுகிக்குங் கிளை. 5. அகவடியிலுள்ள பரும் நாளம். 6. புரதற்பத்திலிருந்து வரும் நாளவில்.

க்கு அகவளத்திற் கிடக்கும். பிற்சரணி பேசியின் தலைப்புகளுக்கு இடையிலுள்ள பங்கு,நாடிக்குப் பின்னே அதற்கு வெளியாயிருக்கும். மேற்பங்கோ நாடிக்குப் புறவளத்தில், அதோடணைந்தாப்போற் கிடக்கும். பிற்சரணி பேசியின் நாளங்களும் முழந்தாட் பொருத்தின்நாளங்களும்,புறப்பிரகட நாளமும் இதில் வந்துசேரும். இதற்குக் கபாடங்கள் நாலு.


உகூகூ ம் படம்.

தொடை நாளம் தொடையின் மேல் மூன்றிலிருபங்கிலும் தொடைநாடியோடு கூடச் செல்லுகின்றது. இதின் கீழ்ப்பங்கு நாடிக்கு அகவளத்திலும், அதற்கு மிதந்த பங்கு நாடிக்குப் பின்னும், பூபார்விசிக்குக் கிட்டின பங்கு அதின் அகவளத்தில் அத்துடன் ஒரேமட்டத்திலுங் கிடக்கும். பேசிநாளங்கள் பலவும் பூபார்விசிக்கு ஒன்றரை இஞ்சு பதியத் தொடையின் ஆழியநாளமும், இறுதிக்குக் கிட்ட அகப்பிரகட நாளமும், இதைச்சேருகின்றன. இந்நாளத்தில் நாலு ஐந்து கபாடங்கள் உண்டு.

பாலிக நாளம் தொடை வக்கிரத்துக்குப் பதியத், தொடைநாளத்தின் முடிவிற் துவங்கிக், கூபகவிளிம்பு நெடுகவேறிப்,பீடிகைப் பாலிகைப்பொருத்திற் கூபக நாளத்தோடு பொருந்திக், கூபகோருநாளமாகின்றது. உகூ0 ம் படங் காணவும். வலதுநாளம் கீழ்ப் பகுதியிற் பாலிகநாடிக்கு அகவளத்திற் கிடந்து மேலுக்கேற அதின் பின்னுக்கு வந்துவிடுகின்றது. இடது நாளம் முழுவதும் நாடிக்கு அகவளத்திற் கிடக்கின்றது. வெளியுதர, பாலிக சுற்று நாளங்கள் பூபார் விசிக்கு அடுத்தாப்போல் மிதக்க இதற்குள் விழும். இந்த நாளத்துக்குக் கபாடமில்லை.

கூபக நாளம், கூபக நாடியில் நாபி நாடிகளைத் தவிர்ந்த கிளைகளெல்லாவற்றோடுஞ் செல்லுஞ் சகநாளங்களெல்லாம் ஒன்றாய்ச் சேர்வதாலுண்டாகும். சகன, ஆசன, உள்மேகன, குந்தகநாளங்களாற் கூபகத்துக்கு வெளியிலுள்ள இரத்தமும், புருடரில் விரேகிச் சாலம் கிலோம புரஸ்த சாலத்தாலும், ஸ்திரியில் சராயு சாலம் யோனிச்சாலத்தாலும், கூபக அறைக்குள்ளிரத்தமும் இதில் வந்துவிழும். இச் சாலப் பின்னலிற் சேர்ந்த நாளங்கள் மிகப் பரிதாயும், அவைகளின் அனுமுகங்கள் மிகுதியாயும், கபாடங்கள்

உகூகூம் படம். கெண்டைக்காலிலுள்ள நாடிகளும் ஆழிய நாளங்களும். 1. மந்திர நாளம். 2. மந்திர நாடி. 3. 4. இவைகள் மந்திரவெளியிற் கிடக்கும் ஒழுங்கு. 5. மந்திர நாளம் நாடிக்கு அகவளத்தில். 6. மந்திர நாடி நாளத்துக்குப் புறவளத்திற் சற்றே ஆழத்தில். 7. புறப் பிரகடநாளத்தினிறுதி. 8 9. அகச் சந்தி நாடிகளும் நாளங்களும். 10. 11. புறச்சந்தி நாடிகளும் நாளங்களும். 12. சரநாளத்தினதும் நளகபின் நாளத்தினதுஞ் சந்திப்பு. 13. நளகமுன் நாடித்திணேர் கிளை. 14. பிற்சரணிபேசியினின்றுவரும்நாளக்கிளை. 15. என்பிடைவிசியை உருவிவரும் நளகமுன் நாடி. 16. நளக பின்நாடி. 17. அதின் சகநாளங்களிரண்டும். 18. சரநாடி. 19. அதின் சகநாளங்களிரண்டும். 20. குதியிலுள்ள நாடி நாளங்கள்.

அனேகமாயும் இருக்கும். கூபக நாளம் முதலில் கூபக நாடிக்கு அகமாகவும், முடிவில் அதற்குப் பின்னாகவும் கிடந்து, பீடிகைப் பாலிகைப் பொருத்திற் பாலிக நாளத்தோடு கூபகோரு நாளத்தில் அந்திக்கின்றது. இந்நாளத்துக்குக் கபாட்மில்லை.

விரேகிச் சாலம்...விரேகி மேல் நாளங்களாலும், கீழ் மதியாந்திர நாளத்தின் கிளைகளாலும், கூபகநாளத்தில் முடிகின்ற, நடுவிரேகி, கீழ்விரேகி நாளங்களாலுமுண்டாகிக், கடைக்குடலின் கீழ்ப் பங்கைச்சூழ்ந்திருக்கும். வேசக நாளமும் கூபக நாளங்களும் இச் சாலம் வழியாய்ச் சம்பந்தமாகும்.

கிலோம புரஸ்த சாலம்...சலப்பையின் அடிப் பகுதியையும் அதின் கழுந்தையும் புரஸ்த கோளத்தையுஞ் சூழ்ந்து, பின்னே விரேகிச் சாலகத்தோடு சம்பந்தமாயிருக்கும். சிசின வெளி நாளம், கீழ் மேகன விசியையுருவிக்,கூபகத்துட் புகுந்து, இச் சாலத்தில் முடியும். இச்சாலம், கூபகவிருதியின் மடிப்பால் அணைக்கப்பட்டதாய்,சலப்பையின் பக்கங்களிற் படர்ந்திருக்கும்; இதிற்சேர்ந்த நாளங்கள் அநேகரிற் பொருமியிருப்பதும், அவை கல்லடைசலுக்கிடமாவதுமுண்டு.

சிசின வெளி நாளம்....பருத்ததாய் இவ்வுறுப்பின் முதுகிலுள்ள சீதையில் இரண்டு கிளையாகக் கிடந்து, மணி, சுபஞ்சபாகம் எனும் பகுதிகளின் கிளைகளையும் வெளிநாளங்களையும் வாங்க, இரண்டு கிளையுஞ் சிசினவேரிலொன்றாகி, மேகனக் குடாவை அடைத்திருக்கும் முக்கோணவிசியையுருவி, இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிந்து, புரஸ்த சாலத்திற் சேருகின்றன.

யோனிச் சாலம்....யோனியின் சளிச்சவ்வைச் சூழ்ந்து, அதின் வாயிலிற் தோற்றமாயிருக்கும். இதுமுற்பக்கத்திற் சலப்பைச் சாலத்தோடும், பிற்பக்கத்தில் விரேகிச்சாலத்தோடும் அனுமுகிக்கின்றது.

கருப்பைச் சாலம்...கருப்பைச் சுவரிலிருந்து பருத்த நாளக் குழல்களாகிய தாரணிகளை வாங்கி, அவ்வுறுப்பின் பக்கங்களிலும் மேற்கோணங்களிலும் படர்ந்திருக்கின்றது. இப் பின்னலிற் சேர்ந்த நாளங்கள் ஒன்றுடனொன்றும், சினைப்பை நாளங்களோடும் மிகுதியாயனுமுகிக்கும். கருப்பை நாளங்கள் கருப்பை நாடிகளைப் போல வளைவல்ல.

கூபகோரு நாளம் ஒவ்வொன்றும் பாலிக கூபக நாளங்கள் பீடிகைவம்சிப் பொருத்திற்கு முற்பக்கத்தில் ஒன்றாய் இணைவதாலாகி, வலப் பக்கத்தைச் சாடிச், சரிவாக மேலுக்கேறி, நாலாம் ஐந்தாம் இடுப்புவம்சிகளுக்கிடையிலுள்ள முருந்தின் பக்கத்தில் ஒன்றாயிணைந்து குகாநாளமாகின்றன். வலது கூபகோரு நாளம் இடதிற் குறுத்தது. அது வலது கூபகோரு நாடிக்குப் பின்னாகவும் அப்பாற் புறவளமாகவும் ஏறக்குறைய நேர்மேலுக்கேறும். இடது நாளம் வலதில் நீண்டதும் அதிலும் அதிக சரிவுமானது. இதின் கீழ்ப்பங்கு இடது கூபகோரு நாடிக்கு அகவளத்திலும், மேற்பங்கு வலது கூபகோரு நாடிக்குப் பின்னுங் கிடக்கும். கூபகோரு நாளம் ஒவ்வொன்றோடும் இடுப்புப் பாலிநாளங்களும், பீடிகைப் பக்க நாளங்களும் வந்துசேரும். இடது நாளத்திற் பீடிகைநடுநாளமுஞ் சேரும். இந் நாளங்களிற் கபாடங்களில்லை.

பீடிகை நடு நாளம் பீடிகை நடு நாடியுடன் கூடப் பீடிகையென்பின் முற்பக்கமாயோடி, இடது கூபகோரு நாளத்தில் விழும்; சிலரிற் கீழ்க்குகா நாளத்தில் விழும்.

கீழ்க் குகா நாளம்.

௨௧0 ம், ௨௧௧ ம், ௨௧௨ ம், படங்கள் காண.

கீழ்க் குகாநாளம் விதானத்திற்குப் பதியவுள்ள பகுதிகளெல்லாவற்றிலுமிருந்து இரத்தத்தை இதயத்திற் சேர்க்கின்றது. கூபகோரு நாளங்களிரண்டும், நாலாம் ஐந்தாம் இடுப்பு வம்சிகளுக்கிடையிலுள்ள முருந்தின் வலது பக்கத்திற் பொருந்துவதால் இதுண்டாகின்றது. இது முள்ளந்தண்டுக்கு முன்னுகவும் கண்டரைக்கு வலது பக்கமாகவும் மேலுக்கேறி, ஈரலின் கீழ்வளத்தைக் கிட்டினவுடன் அதின் பின்னோரத்திலிருக்கும் பதிவு வழியாய்ச் சென்று, விதானத்தின் நசைச் சவ்வுக்கூடாக ஏறிப், பரீரிகச் சவ்வுக்குட் புகுந்து, வலச்சிரவத்தின் பின்கீழ்ப் பகுதியில் முடிகின்றது. இதின் முடிவிற்குக் கிட்டயுஸ்தகியெனும் ஒரு கபாடமுண்டு. இது சிசுவில் பரிதாயிருக்கும்.

சகவாசம். இதற்கு முற்பக்கத்திற் கீழே தொடங்கி மேலே போக மதியாந்திரச் சவ்வும், பசதக்குடலின் குறுக்குப் பங்கும், கணையமும், வேசக நாளமும், ஈரலின் பின்னோரமும் அணைந்திருக்கும். ஈரலின் இவ்வோரம் இக்குழலை சிலரிற் சூழ்ந்திருக்கும்; பிற்பக்கத்தில் முள்ளந்தண்டும், விதானத்தின் வல நிலையும்,வலது பிருக்க, வலது இடுப்பு நாளங்களும், இடதுபக்கத்திற் கண்டரையும் அயல்.

கீழ்க் குகா நாளத்தின் கிளைகள்.

இடுப்பு நாளங்கள்.	பிருக்கோபரி நாளங்கள்.
வலது பீச நாளம்.	விதான நாளங்கள்.
பிருக்க நாளங்கள்.	ஈரல் நாளங்கள்.

இடுப்பு நாளங்கள் பக்கத்திற்கு மூன்று நாலு. இவைகள் பிற்கிளைகளால் இடுப்பின் தோல் பேசிகளிலிருந்தும், முற்கிளைகளால் வயிற்றுச் சுவரிலிருந்தும், நாள இரத்தத்தை வாங்குகின்றன. முள்ளந்தண்டுக்கயலிற் கசேருசாலத்திலிருந்துங் கிளைகளைச் சேர்த்துப்,பெருங்கடிசிப் பேசிக்குள்ளாக வம்சிக்காண்டங்களின் பக்கத்தால் முன்னுக்கு வளைந்து,கீழ்ச்குகா நாளத்தின் பிற்பக்கத்தில் முடிகின்றன. இடது நாளங்கள் வலது நாளங்களிலும் நீளம். இவை கண்டரை நாடிக்குப் பிற்பக்கமாயோடும். வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களுக்கு முன்னே செல்லுங் கிளைகள் இடுப்பு நாளங்களை ஒன்றோடொன்று இணைக்கும். சிலரில் இந் நாளங்களில் இரண்டு மூன்று ஒன்றாகக்கூடித், தன் பக்கத்துக்குச் சேர்ந்த கூபகோரு நாளம், இடுப்புப் பாலிக நாளம், இடுப்புநாளங்கள், தனிநாளங்களையெல்லாம் இணைக்கும். இது இடுப்பேறுநாளம் எனப்படும்.

பீச நாளங்கள் பீசத்தின் பிற்பகுதியிற் தோன்றிப் பீசோபரியிலிருந்து கிளைகளை வாங்கி,உதரவலயத்துக்குப் பதியப் பீச சாலம்எனப்படும் சுருண்ட பின்னலாகும். இப் பின்னலிற் சேர்ந்த கிளைகள் அனேகம். இவை விந்துவாகிக் குழலுக்கு முன்னே பீசக்கொடியிலேறி, வயிற்றுக்குள்ளெல்லாம் இணைந்து, இரண்டு கிளைகளாக, அவைகள் பரியந்திரச் சவ்வுக்குப் பின்னுகவும் பீச நாடிக்கு அக்கம் பக்கமாகவுங் கடிசிப் பேசியிலேறி ஒரு நாளமாக, வலது நாளஞ் சத்தாராய்க் கீழ்க் குகாநாளத்திலும்,இடது நாளம் சரிகோணமாய்ப் பிருக்க நாளத்திலும் முடியும்.

நாதகநாளங்கள் புருடனிற் பீச நாளங்களுக் கொப்பானவைகள்; இவை

சினைப்பையின் அயலிலும், கருப்பைச்சிறையிலும்,சினைப்பாதையிலும் பின்னலாகப் படர்ந்து, கருப்பைச்சாலத்தோடு சம்பந்தமாகும். இவைகள் பீசநாளங்களைப்போலவே முடிவுபெறுகின்றன. சிலரில் இந் நாளங்களுக்குக் கபாடமிருக்கும். கருப்பை நாளங்களைப் போல இவைகளுங், கருத்தரித்திருக்குங் காலத்தில் மிகவும் பெரிதாகும்.

பிருக்க நாளங்கள் பருத்தவைகளாய்ப் பிருக்க நாடியின் கிளைகளுக்குமுன்னே கிடக்கும். இடது பிருக்க நாளம் வலதில் நீண்டதாய்க் கண்டரையை, மேல்மதியாந்திரநாடி கிளைக்கும் இடத்துக்குப் பதிய முன்வளத்தாற் கடக்கும். இடது பீசநாளமும், இடது கீழ் விதான நாளமும், இதற்குள் விழும். இது கீழ்க்குகா நாளத்துள், வலது நாளம் விழுமிடத்துக்கு மிதக்க விழுகின்றது.

பிருக்கோபரி நாளங்களுள் வலதுநாளங் கீழ்க் குகாநாளத்துள் விழும்; இடது நாளம் இடது பிருக்க நாளத்துள்ளாவது இடது விதான நாளத்துள்ளாவது முடியும்.

விதான நாளங்கள் விதான நாடிகளோடு கூடச் செல்லுகின்றன. மேல் நாளங்களிரண்டும் சிறுத்தவைகளாய் அப்பக்கத்தின் நாடி நரம்போடு கூடச் சென்று வலது நாளம் அநாமநாளங்களின் சந்திப்பில் முடியும்; இடது நாளம் இடது மேற்பழுவிடை நாளத்திலாவது இடது மாருள் நாளத்திலாவது முடியும். கீழ்விதான நாளங்களிரண்டும் கீழ்விதான நாடியோடு கூடச் சென்று வலப்பக்கத்திற் கீழ்க்குகா நாளத்திலும் இடப்பக்கத்தில் இடது பிருக்கநாளத்திலும் முடியும்.

ஈரல் நாளங்கள் அனேக கிளைகளாக ஈரலிற் படர்ந்திருக்கிற வேசகநாள தந்துகிகளிற் துவங்க, அக்கிளைகள் இணைந்து, மூன்று பெருநாளங்களாகும். இவை ஈரலின் பிற்பகுதியில் ஒன்றையொன்று கிட்டி, அதின் பின்னோரத்திற் கீழ்க் குகாநாளத்தில் முடிகின்றன.

வேசக நாள மண்டலம்.

வேசக நாள மண்டலம், சீரண உறுப்புகளிலிருந்து இரத்தத்தைச் சேர்க்கும் நாலு பரும் நாளங்களை உடையது. அந் நாலும் பொருந்துவதாலாகிய வேசகநாளம் ஈரலினுட்புகுந்து கிளைக்க, அக்கிளைகள் ஈரல்நாளங்களாக ஈரலைவிட்டுப்புறப்பட்டுக் கீழ்க்குகாநாளத்தில்முடிகின்றன. இந்நாளத்தின் கிளைகளுக்கு அனுமுகமுமில்லைக், கபாடமுமில்லை.

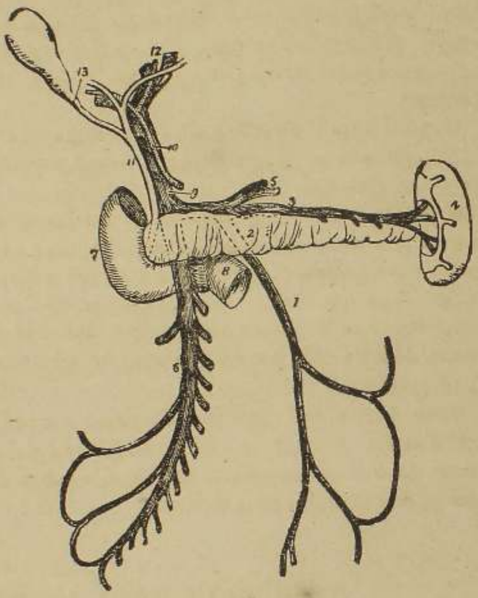
வேசக மண்டலத்திற் சேர்ந்த நாளங்கள்.

கீழ் மதியாந்திர நாளம்.
மேல் மதியாந்திர நாளம்.
பிளிகைநாளம்.
குக்கிநாளம்.

கீழ் மதியாந்திர நாளம் கீழ் மதியாந்திர நாடியின் கிளைகளோடு ஒத்திருந்து,பெருங்குடலின் இறங்கும்பங்கிலுங் கடைக்குடலிலுமுள்ள இரத்தத்தைச் சேர்க்கின்றது. இது இடுப்பிற் பரியாந்திரச் சவ்வுக்குப் பின்னாகவும், பசதக் குடலின் குறுக்குப்பங்குக்கும் கணையத்திற்கும் பின்னாகவும் ஏறிப், பிளிகை

நாளத்தில் முடிகின்றது. இதின் விரேகிக் கிளைகள் கூபகநாளத்தின் விரேகிக் கிளைகளோடு அனுமுகிப்பதால் வேசக நாள மண்டலத்திற்கும் தேகநாள மண்டலத்திற்கும் சம்பந்தம் உண்டாகும்.

மேல் மதியாந்திரநாளம் இப்பெயருடைய நாடியின் கிளைகளோடொத்திருந்து சிறு குடலிலும், அந்தகையிலும், பெருங்குடலினேறு குறுக்குப் பங்குகளிலுமிருந்து வருகிற பலகிளைகள் கூடுவதாலாகி மேல் மதியாந்திர நாடிக்கு முன்னாக ஏறிப், பசதக் குடலின் குறுக்குப் பங்குக்கு முன்னே சென்று, கணையத்தின் மேலோரத்திற்குப் பின்னே பிளிகைநாளத்தோடிணைந்து வேசகநாளத்திற் சேருகின்றது.



௨௭௰ ம் படம்.

பிளிகை நாளம் ஐந்தாறு கிளைகளாற் பிளிகையினுள்ளே துவங்கிக், கணையத்தின் மேலோரத்துக்குப் பின்னே இடம் வலமாகச்சென்று, கணையத்தின் வல வந்தத்தில், மேல் மதியாந்திர நாளத்தோடு சரிகோணத்திலிணைந்து. வேசக நாளத்தில் முடிகின்றது. இந்நாளம் மிகப் பருத்தது. இரைப்பையின் இடது வளத்திலுள்ள குறுநாளங்களும், குக்கியவளிகை நாளமும், கணையநாளங்களும், கணையபசதநாளமும், கீழ்மதியாந்திரநாளமும் இதில் முடியும்.

குக்கி நாளம் சிறுத்தது. இது இரைப்பையின் சிறு வளைவு நெடுகக் குக்கி நாடியோடு கூட இடம் வலமாக வோடி, வேசக நாளத்தில் முடிகின்றது.

வேசக நாளம் மேல்மதியாந்திர நாளமும், பிளிகைநாளமும், குகாநாளத்துக்கு முற்பக்கத்திற் கணையத்தின் வலவந்தத்தின் மேலோரத்திற்குப் பின்னே இணைவதாலாகின்றது. இந்நாளம் சிற்றவளிகையின் வலவோரத்திற்கூடாக

௨௭௰ ம் படம். வேசக நாளத்தின் கிளைகளும் அவைகளோடு அணைந்த உறுப்புகளும். 1. கீழ் மதியாந்திர நாளம். 2. கணையம். 3 பிளிகை நாளம். 4. பிளிகை. 5. பிளிகை நாளத்தில் முடிகிற குக்கி நாளங்கள் 6. மேல் மதியாந்திர நாளம். 7. பசதக் குடலின் இறங்கும் பங்கு. 8. அதின் குறுக்குப் பங்கு. 9. வேசக நாளம். 10. ஈரல் நாடி. 11. பித்தக்குழல் 12. ஈரலின் குறுக்குப்பிளப்பில் நாடி நாளமும் பித்தக் குழலும் பிரியுமிடம். 13. பித்தப் பையின் குழல்.

54

ஈரலின் கீழ்ப்பக்கத்தை நோக்கியேறி, ஈரலின் குறுக்குப் பிளவுட் புகுந்து, இரு கிளைகளாகப் பிரியும். இக்கிளைகள் ஈரல் நாடியின் கிளைகளோடும், பித்தக் குழலின் கிளைகளோடும், ஈரலிற் கிளைத்துப் படருகின்றன. இவ்விரு கிளைகளுள் வலதுகிளை அதிகம் பருத்ததுங் குறுத்ததும். வேசக நாளம் ஏறக்குறைய நாலு இஞ்சு நீளமுள்ளதாய்ச் சிற்றவளிகைக்குட் கிடக்கையில் பித்தக் குழலுக்கும், ஈரல் நாடிக்கும் பின்னாகவும், அவைகளுக்கிடையிலுங் கிடக்கும். பித்தக் குழல் நாளத்துக்கு வலப்பக்கத்திலும், நாடி இடப்பக்கத்திலுங் கிடக்கும். இவைகளும், அவைகளோடு செல்லுகின்ற ஈரற்சாலமும், சோஷணக் குழல்கள் பலவும், கிலிசனுறையென்று சொல்லப்படுகின்ற நகைவான ஆறுயசவ்வாற் சுற்றப்பட்டுக் சிற்றவளிகையின் படைகளுக்கிடையே கிடக்கும். குக்கி நாளங்களும், பித்துப்பைநாளமும், வேசக நாளத்தில் விழும். பித்துப்பைநாளஞ் சிலரில் வேசக நாளத்தின் வலது கிளைக்குள் விழும். ஈரலுள் ஈரல் நாடியின் கிளைகளால் வரும் இரத்தம் வேசக நாளத்திற் சேரும்.

இரிக நாளங்கள்.

இதயச் சுவரிற் படர்ந்திருக்கும் நாளங்களாவன:

இரிக பெரு நாளம்.	இரிக முன் நாளம்
இரிக பின் நாளம்.	திபெசி நாளங்கள்.

இரிக பெரு நாளம் இதய நுனியிற் துவங்கி முற்சடரவிடைத் தவாளிப்பின் வழியாய்ச் சடர வடிக்கேறி, அப்பால் இடது சிரவத்திற்குஞ் சடரத்திற்கும் இடையிலுள்ள தவாளிப்பின் வழியாய்ப் பிற்பகுதிக்கோடி வேட்டதாரணியில் முடிகின்ற சற்றே பருத்த நாளம். இதின் வாயிலில் இரண்டு கபாடங்களுண்டு. இரிக பின் நாளமும் இடது சடரம் சிரவங்களிலுள்ள இடது இரிக நாளங்களும் இதற்குள்விழும். இடது இரிக நாளங்களுள் இடச்சடரத்தின் இடவோரத்தாலேறுவது பரிது. இக்கிளைகளின் வாயில்களிற் கபாடங்களுண்டு.

இரிக பின் நாளம் இரிக பெரு நாளத்தின் கிளைகளோடனுமுகிக்கின்ற சிறுக் கிளைகளால் இதய நுனியிற் துவங்கிப் பிற்பக்கத்திற் சடரங்களுக்கிடையிலுள்ள சீதையால் இதயத்தின் அடிக்கேறி, வேட்டதாரணியில் முடிகின்றது. இதின் வாயிலிற் கபாடமொன்றுண்டு. சடரங்களின் பிற்பக்கத்திலுள்ள நாளங்கள் இதில் வந்து சேரும்.

இரிக முன் நாளங்கள் வலச்சடரத்தின் முற்பக்கத்திற் படர்ந்து வருகின்ற மூன்று நாலு சிறுக்கிளைகளே. இவைகளுட் பருத்ததாகியவொன்று இதயத்தின் வலவோரம் நெடுகவோடும். இவைகள் வெவ்வேறாக வலச்சிரவத்தில் முடியும்.

திபெசி நாளங்கள் இதயத்தின் பேசிச் சுவரிலுள்ள இரத்தத்தைச் சேர்த்து, நுண்ணிய துவாரங்களால் வலச்சிரவத்துள் சேர்க்கின்ற நுண்ணிய பல நாளங்களே.

வேட்டதாரணி யென்பது இடது சிரவசடர சீதையின் பிற்பகுதியிற் கிடக்கின்ற இரிக பெரு நாளத்தின் பங்கேயாகும். இது பொருமினதும்

ஏறக்குறைய ஒரு இஞ்சு நீளமுள்ளதுமாய் இடச்சிரவத்தின் பேசி இழைகளா
ல் மூடப்பட்டிருக்கும். இரிக பெருநாளமும், இரிக பின் நாளமும், இடச்சிர
வத்தின் பிற்பகுதியிலிருந்தோர் சாய்வான நாளமும் இத்தாரணியில் வந்துசே
ரும். இச் சாய் நாளம் சிசுவிலிருக்கும் இடது அநாமநாளத்தின் சேடமே.
வேட்டதாரணி கீழ்க்குகாநாளத்துக்கும் சிரவசடர துவாரத்துக்கும் இடையில்
வலச்சிரவத்தில் முடிகின்றது. இதின் துவாரத்தில், இரிக உள்ளுறைச் சவ்
வின் பிறைபோன்ற மடிப்பாலாகிய வேட்ட கபாடம் காவலாய் நிற்கும்.
இதில் விழும் நாளங்களுள் முன் சொல்லப்பட்ட சாய்நாளத்தைத் தவிர்ந்த
மற்றவைகளுக்கெல்லாம் கபாடமுண்டு.

புப்புச நாளங்கள்.

புப்புச நாளங்கள் சுத்தமான செவ்விரத்தத்தைச் சுவாசப்பைகளிலிருந்து
இதயத்தின் இடச் சிரவத்திற்குக் கொண்டுவருகின்றன. இவை ஒவ்வொரு
சுவாசப்பைக்கு இரண்டாக நாலு. புப்புச நாளங்களுக்கும் மற்றும் நாளங்களு
க்கும் சில காரியங்களில் வித்தியாசமுண்டு. க. இவைகளிற் காரிரத்தமல்லச்
செவ்விரத்தஞ் செல்லும். உ. இவைகளுக்குக் கபாடங்களில்லை. ௩. இவை
கள், கூடச் செல்லும் நாடிகளில் மிகச் சொற்பம் மாத்திரம் பருத்திருக்கின்
றன. ௪ இவைகள் ஒவ்வொரு நாடியோடு ஒவ்வொன்று மாத்திரஞ் செல்
லுகின்றன. இவைகள் சுவாசக் கண்ணறைகளின் சுவரில் புப்புச நாடியின்
கிளைகளோடு தொடர்பான தந்துகிப் பின்னலாகத் துவங்கும். கண்ணறைத்திர
ளைகள் ஒவ்வொன்றுக்கும், ஒவ்வொரு கிளையுண்டாகும் திரளைக்கூட்டங்களி
ன் கிளைகள் சேர்ந்து ஒவ்வொரு இதழுக்கும் ஒவ்வொரு பருங் கிளை உண்டாகி
ன்றது. இப்படியே வலது சுவாசப்பைக்கு மூன்றும், இடது சுவாசப்பைக்கு
இரண்டு கிளைகளுமுண்டாகும். வலது சுவாசப்பையின் நடுவிதழின் கிளை
பெரும்பாலும் மேற் கிளையோடிணைந்து இப்படியே பக்கத்துக்கிவ்விரண்டிரு
க்கும். இவைகள் வெவ்வேறாய் இடச்சிரவத்துள் முடியும். இடது நாளங்
களிரண்டும் ஒன்றாகிமுடிவதுமுண்டு.

சுவாசப்பைக்குள் நாடியின் கிளைகள் முன்னுக்கும், நாளங்கள் பின்னுக்கும்,
சுவாசக் குழற்கிளை நடுவிலுமிருக்கும். சுவாசப்பை வேரில் நாளம் முன்னும்,
நாடி நடுவிலும் சுவாசக் குழற்கிளை பின்னுமாயிருக்கும். பரிரிகச்சவ்வுக்குள்ளே
இவைகளின் முற்பக்கம் இச்சவ்வின் வசாபடையினால் மூடப்பட்டதாகவிரு
க்க. வலது புப்புச நாளங்கள் வலச்சிரவத்திற்கும் ஏறுகண்டரைக்கும் பின்னே
செல்லும்; இடது நாளங்கள் இடதுபுப்புசநாடியுடன் கண்டரைக்கு முன்னே
செல்லும்.

சோவிணிகள்.

சோஷணிகள் தேகத்திலிருக்கும் பல பதார்த்தங்களை உறிஞ்சி, இரத்தத்தில் விடுவதினால் இப் பெயர் பெற்றன. இவைகளுக்குள்ளிருக்கும் நீர் தெளிந்த சலம்போலத் தோற்றுவதால் இவைகள் வபாயனிகள் என்றுஞ் சொல்லப்படும்.

சோஷண மண்டலத்தில், வபாயனிகள் பசாயனிகள் எனும் இருவகைக் குழல்களும் அவைகளிலுள்ள நெறிகளாகிய கிரந்திகளும் அடங்கும். பசாயனிகள் சிறு குடல்களின் சோஷணிகளாகும். சாப்பாடு சமிக்கையில் இவைகள் பால் நிறமான அன்னரசத்தை வாங்குவதே இவைகளுக்கும் வபாயனிகளுக்கும் உள்ள வித்தியாசம்.

சோஷணிகள் மிக நுண்ணிய மெல்லிய குழல்கள். இவைகளுக்குள்ளாகச் செல்லும் நீர் வெளியிற் தோற்றத்தக்கதாய் இவைகளின் சவ்வு உருவொளியுள்ளதாயிருக்கும். சோஷணிகள் ஏகத்துக்கு ஒரே பருமமாயினும் அவைகளுக்குட் கபாடங்கள் மிகுதியாயிருப்பதால் இடைக்கிடையொடுங்கி, மணிக்கோவைபோற் தோற்றும். இவைகள் மூளை, கசேருக்கொடி, கட்குழி, முருந்து, நசை, கருவைச்சூழ்ந்திருக்குஞ் சவ்வுகள், அணையம், நாபிக்கொடி, நகம், வெளித்தோல், மயிர் எனபவைகளைத் தவிரச் சரீரத்தின் மற்றெந்த வஸ்துவிலும் உறுப்பிலுமுண்டு. எலும்பிலும் உண்டோவென்பது சந்தேகம்.

சோஷணிகள், வெளிச்சோஷணிகள் உட்சோஷணிகளென இரண்டு பிரிவாகும். வெளிச் சோஷணிகள், வெளி நாளங்களோடு கூடத் தோலுக்கு அடுக்கச் சென்று, அவ்வவ்விடங்களில் ஆழிய விருதியைப் பீறி, ஆழிய சோஷணிகளிற் சேரும். சரீரத்தின் உட்பகுதிகளில் சுவாச சீரணபாதைகளிலும், சனனமூரிப்பாதை நீட்டிலுமுள்ள சளிச்சவ்வுக்கடுத்தாப்போலிருக்கும் ஆனைய நெசவிலும், கபாலம்,நெஞ்சு,வயிறு என்னும் அறைக்குள்ளிருக்கும் உறுப்புகளை மூடுகின்ற வசாசவ்வுக்கு அடுத்தாப்போலிருக்கும் ஆனைய நெசவிலும், சோஷணிக் குழல்கள் கிடக்கும். இப் பகுதிகளெல்லாவற்றிலுமிருந்து, நுண்ணிய சோஷணிக் குழல்கள் அடர்த்தியான பின்னல்போலிருக்கின்றன. தேகவுறுப்புகளின் சுய பதார்த்தத்தோடும் அவைகளிற் செறிந்திருக்கும் தந்துகிகளோடும், இப் பின்னல்கள் கலந்து கிடக்கும். இப் பின்னலிலுள்ள குழல்களும் அவைகளுக்கிடையிலுள்ள கண்ணறைகளும் தந்துகிப் பின்னலிற் பருத்தவைகளாயிருக்கும். இப் பின்னல்களிலிருந்து சிறுச்சோஷணிக் குழல்கள் அடுக்கவிருக்குங் கிரந்திகளிலாவது பருத்த சோஷணிக் குழல்களிலாவது போய்ச் சேரும். ஆழிய சோஷணிகள் வெளிச் சோஷணிகளிற்பருத்தவைகளும் தொகையிற் குறைவுமாய், உள்ளிருக்கும் இரத்தக் குழல்களோடு செல்லும். இவைகள் உற்பவிக்கும் விதம் விளங்காது. வெளிச் சோஷணிகளைப் போலவென்பதே துணிவு. தேகத்தில் எந்தப் பகுதியிலாவது உறுப்பிலாவது உள்ள சோஷணிகள் அதிலுள்ள நாளங்களிலும் மிகுதியாயிருக்கும். இவைகளின் பருமையோ நாளங்களில் மிகச் சிறிது. இவைகளின் அனுமுகங்கள் விசேஷமாய்ப் பரும் சோஷணிகளில் மிக நெருக்கம்.

சோஷணிகளின் கவசங்கள். சோஷணிகளுக்கு நாடிநாளங்களுக்குப்

போல மூன்று கவசங்களுண்டு. உட் கவசம், ஆவரக இசிக்கவசம். இது மெல்லிதும், உருவொளியுள்ளதும் சொற்பளவுக்கு இசியக்கூடியதுமாய் மற்றவைகளிலும் அதிகம் லகுவிற் கிழியும். நீண்ட ஆவரவிலங்களும், இசியிழைகளாலான பின்னலுஞ் சேர்ந்து இதுண்டாகும். நடுச் கவசம் குறுக்குப்பாட்டுச் கோடியிருக்கும். இது அழுத்தமான பேசியிழைகளாலும் மெல்லிய இசியிழைகளாலும் பின்னப்படும். வெளிக்கவசமாகிய ஆறுய இழைக்கவசத்தில் ஆறுய நெசவின் கூந்தல்களும், அவைகளோடு கலந்த அழுத்தமான பேசி இழைகளும், நெடும்பாட்டுக்காவது சரிவாயாவது ஓடியிருக்கும். இது மற்ற இரண்டு கவசங்களுக்குப் போர்வையும், சோஷணிக் குழலை அயற்பகுதிகளோடு இணைப்பதுமாகும்.

சோஷணிக்குழலுக்குங் கிரந்திகளுக்கும் போஷண தசிரங்களுண்டு. இவை வெளிக்கவசம், நடுக்கவசங்களிற் படர்ந்திருக்கும். நரம்புகள் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

சோஷணிகளின் கபாடங்கள். சோஷணிகளுக்குக் கபாடங்கள் மிகுதியாயுண்டு. குழல் வழியாய் நீர் செல்லவேண்டிய நேருக்குச் செல்வதற்கு இக் கபாடங்கள் துணையாகும். கபாடம் மெல்லிய இழைப் படலத்தாலுண்டாக அதின் இரு பக்கங்களும் ஆவரக செதிலால் மூடப்படும். கபாடங்கள் பிறைவடிவமாய் அவைகளின் குவிந்தவோரம் குழலின் உட்பக்கத்தோடு பொருந்தியிருக்கும். கவிந்தவோரம் பொருந்தாமல் வபாநீரோடும் நேருக்குச் சரிந்து நிற்கும். இப்படிப்பட்ட கபாடங்கள் இவ்விரண்டு ஒவ்வொரு சோடாகவிருப்பதே வழக்கம். இதற்கு விலக்குமுண்டு. சில இடங்களில் இரண்டு கபாடமுமொன்ருய்ப் பொருந்தி நடுவிற் துவாரமாயிருக்கும்.

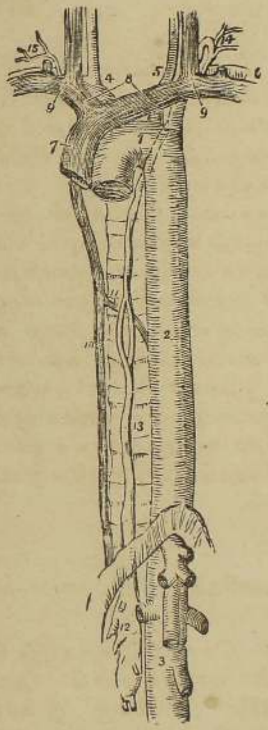
நாளங்களிற்பார்க்கச் சோஷணிகளிற் கபாடங்கள் மிக நெருக்கமாயிருக்கும். கிரந்திகளுக்குக் கிட்ட இன்னும் மிகுதியாயிருக்கும். அதச்சாய சோஷணிகளிலும் பார்க்க, உற்காயத்திலும் கழுத்திலும் உள்ளவைகளில் அதிகமாகும். கபாடமிருக்கும் நிலயத்துக்கு அடுக்க மேலே, சோஷணிக் குழல் பொக்கணம் விழுந்திருக்கும்.

சோஷணக் கிரந்திகள் வபாயனிகளோடும் பசாயனிகளோடும் தொடுத்தவைகளாய் அவைகள் செல்லும் வழியிற் கிடக்கிற உரப்பான சிறு நெறிகளே. இவைகள் சற்றே திரண்டவைகளும் வட்டித்த தட்டை வடிவமும் சிவந்த நரைநிறமுமாயிருக்கும். சுவாசக் குழற்கிளைகளினயலிலுள்ளவைகளோ கருமைகொண்டிருக்கும். கொள்ளுமுதற் புளியங்கொட்டை வரை பருமையுள்ள கிரந்திகள் தேகத்திலுண்டு. இவைகள் தலையின் வெளிப்பக்கத்திலும் கழுத்திலும் அக்கிளிலும் முழங்கை முழந்தாள் மடக்குகளிலும் அரையிடுக்கிலுமுண்டு. வயிற்றுக்குள் மதியாந்திர சவ்வில் ஏராளமாகவும் கண்டரைகுகாநாளம் கூபகோரு தசிரங்கள் நெடுகவும் நெஞ்சறைக்குள் முன்பின் மத்திஸ்தானங்களிலுமுண்டு. கிரந்திகள் ஒவ்வொன்றும் ஆறுய நெசவாற் சுற்றப்பட்டிருக்க அந்நெசவு கிரந்திக்குள்ளேயுங் கிளையாய்ச் சென்றிருக்கும். வபாயனிகளும் பசாயனிகளும், வபாதாரை உரதாரையிற் போய்ச் சேரமுன் இக் கிரந்திகளுக்குள்ளாகச் செல்லும். சோஷணக் குழல் கிரந்திக்குட் புகுமுன் பல சிறுக் கிளைகளாகப் பிரியும். இவைகள் அனுவாக தசிரங்கள் எனப்படும். இவைகளின் வெளிக்கவசம் கிரந்தியின் உறையோடு பொருந்திவிட, இவைகள் கவசமின்றிப் பருமையிற் சிறுத்தவைகளாய்த் கிரந்திக்குட் திருகலான சிறுக் கிளைகளாகப் படர்ந்து ஒன்றோடொன்று அனுமுகித்துப் பின்னலாகும்.

இப பின்னலினின்று இரண்டொரு கிளைகள் உதித்துக் கிரந்தியைவிட்டு வெளிப்படும். இவைகள் அபிவாக தசிரங்கள் எனப்படும். இவை கிரந்தியால் வெளிப்படுகையில் மறுபடி வெளிக்கவசத்தைத் தரித்து அப்பாற்செல்லும் சோஷணிக் குழல்கள் இளமையிற் பரிதாயிருந்து வயசு கதிக்கக் கதிக்கச் சிறுக்கும்.

உர தாரை.

இது வபாநீரில் அதிகப்பங்கும் அன்னரசமும் இரத்தத்திற் சேர்வதற்கான குழலாகும். தலை கழுத்து நெஞ்சின் வலப்பக்கத்திலும், வலது உற்காயம், வலது சுவாசப்பை,இதயத்தின் வலப்பக்கம் ஈரலின் மேல் வளத்திலும், உள்ள சோஷணிகளைத் தவிர்ந்த மற்றெல்லாச் சோஷணிகளும் இதில் வந்து சேரும். இது ஏறக்குறைய ஒரு முழ நீளமுள்ளதாய் இரண்டாம் இடுப்பு வம்சியிலிருந்து கழுத்தினடிவரைக்கும் நீடித்திருக்கும். இரண்டாம் இடுப்பு வம்சியினது காண்டத்தின் முன்னிருக்கிற விரிந்த பகுதியாகிய பசக்கூட்டிற் துவங்கிச், கண்டரைக்குப் பின்னாகவும் விதானத்தின் வல நிலைக்குப் பக்கமாகவும் வலப்பக்கத்தைச்சாடிஏறி, விதானத்தின் கண்டரைத்தொளைக்கூடாக நெஞ்சறைக்குட் புகுந்து, பின் மத்திஸ்தானத்தில் முள்ளந்தண்டிற்கு முன்னாகவும் கண்டரைக்குந் தனிநாளத்திற்கும் இடையேயும் செல்லுகின்றது. நாலாம் முதுகு வம்சியின் முற்பக்கத்தைக் கிட்டினவுடன் இடது பக்கத்துக்குச் சரிந்து கண்டரை வில்லுக்குப்பின்னாகவும் இரைக்குழலுக்கு இடப்பக்கமாகவும் அப்பால் இடது செத்துருக் கீழ் நாடியின் முற்பங்குக்குப் பின்னாகவும் ஏழாங் கழுத்து வம்சி வரைக்கும் ஏறி, முன்னுக்கு வளைந்து, இடது உட்கந்தர



உஎக ம் படம்.

உஎக ம் படம். உரதாரை முழுவதும் அதின யலும் விளங்கக் காட்டும் படம். 1. அசுண்டரைவில். 2. நெஞ்சுக் கண்டரை. 3. வயிற்றுக்கண்டரை. 4. அநாம நாடி. 5. இடது கிரீவ நாடி. 6. இடது செத்துருக் கீழ்நாடி. 7. மேற் குகாநாளம். 8 அநாம நாளங்களிரண்டும். 9. உட்கந்தர நாளங்களும் செத்துருக் கீழ் நாளங்களும். 10. பேர்தனி நாளம். 11. பேர்தனி நாளத்திற் சிறுதனிநாள முடிவு .12. பசக்கூடு. சோஷணக் குழல்கள் பல இதில் முடிகிறதைக் காணவும். 13. உரதாரை நடுமுதுகு வம்சிக்கு முற்பக்கத்தில் இரண்டாகப் பிரிந்து மறுபடி பொருந்திச் செல்லுகின்றது கண்டரையால் மறைந்த பகுதியைப புள்ளிவரியாற் காட்டியிருக்கிறது. 14. உரதாரை அடிக்கழுத்தில் வளைந்து இறங்குமுன் பல சோஷணிக்குழல்கள் இதில் வந்து முடியச் செத்துருக்கீழ்நாளத்தின் பிற்சுவரில் இது உட்கந்தரநாளத்தைச் சந்திக்குமிடத்தில் முடிகின்றது. 15. வலது வபாதாரையின் முடிவு.

நாளத்துக்குப் பின்னேயிறங்கி, அந் நாளம் முடியுமிடத்துக்குக் கிட்ட இடது செத்துருக் கீழ் நாளத்தின் பிற்சுவரில் முடிகின்றது. உரசாரையின் கீழ்ப்பங்கு குன்றிமணி செல்லத்தக்க பருமையுள்ளதாயும், நடுப்பங்கு இதில் ஒடுங்கினதாயும் மேற்பங்கு மறுபடி சற்றுப் பருத்ததாயுமிருக்கும். இக்குழல் வளைவுகொண்டும், இடைக்கிடை யொடுங்கியுமிருக்கும். சிலரில் இது நடுவில் இரண்டாகப் பிரிந்து பொருந்தியிருக்கும். நடுவிற் பல கிளைகளாகப் பிரிந்து பின்னலாகுவதுமுண்டு. சிலரில் மேலந்தம் இரண்டு கிளைகளாகி, இடது கிளை வழமைபோல் முடிய வலது கிளை வலது செத்துருக்கீழ் நாளத்தில் வலது வபாதாரையோடு முடியும். உரதாரையில் அனேக கபாடங்களுண்டு. கீழ்ப்பகுதியிலும் மேற்பகுதியிலேயே கபாடங்கள் அனேகமாயுண்டு: நாள இரத்தம் இதற்குள்ளேறுதபடி அடைப்பதற்கு இதின் வாயிலில் ஒரு சோடு கபாடமிருக்கும்.

கிளைகள். வயிற்றுட் கிடக்குஞ் சோஷணக் கிரந்திகளிலிருந்து வருகிற நாலைந்து வபாயனிக்கிளைகளும் உரதாரையின் விரிந்த தொடக்கமாகிய பசக்கூட்டிற் சேரும். அப்பால் பசாயனிக் குழல்கள் சில இதற்குள் வந்துவிழும். ஈரலின் சோஷணிக் குழலிலொன்றும் நெஞ்சறையின் இடச்சுவரிலுள்ள சோஷணிகளும் நெஞ்சென்புக்கருகிலும் பழுக்களுக்கிடையிலுள்ள கிரந்திகளிலுமிருந்துவரும் சோஷணிகளும் இடது சுவாசப்பை, இதயத்தின் இடப்பாதி, சுவாசக்குழல், இரைக்குழல், இவைகளிலிருந்து வருபவைகளும் நெஞ்சறைத் [illegible]ள்ளிருக்கும் பங்கில் விழும். தலை கழுத்தின் இடப்பக்கத்திலும், இ[illegible]ற்காயத்திலுமிருந்து வரும் சோஷணிகள் இதின்முடிவுக்குள் விழும்.

வலது வபாதாரை என்பது தலை கழுத்தின் வலப்பக்கம், வலது உற்காயம், நெஞ்சறையின் வலப்பாதி, வலது சுவாசப்பை, இதயத்தின் வலப்பாதி, ஈரலின் மேற்பக்கம் இவைகளிலுள்ள சோஷணிக்குழல்கள் பொருந்துவதாலாகிற ஒரு இஞ்சுபோல நீளமும் நெற்கடைப் பருமையுமுள்ள குறுத்த குழல். இது வலது செத்துருக்கீழ்நாளமும், வலது உட்கந்தர நாளமும் சந்திக்குமிடத்தில் அநாம நாளத்தில் முடியும். நாளத்தின் இரத்தம் இதற்குள்ளேறுதபடிக்கு இதின்முடிவில் ஒருசோடு கபாடங்களிருக்கும்.

தலை முகம் கழுத்துச் சோஷணிகள்.

தலையின் வெளிச் சோஷணக் கிரந்திகள் சொற்ப தொகையுஞ் சிறுத்தவைகளுமாயிருக்கின்றன. இவை பிடரியில் மாத்திரமுண்டு. அவை பிடர் நுதலிப்பேசி பிடரென்பிற் பிடித்திருக்கிற நீட்டுக்கு இருக்கிற பிடர்க்கிரந்திகளும் வட்ச சூசுகி பேசியின் மேலந்தத்துக்குக் கிட்டவுள்ள செவிப்பின் கிரந்திகளுமே. முகத்தில் வெளிச் சோஷணக்கிரந்திகள் ஏராளமாயுண்டு. செவிமுற்கிரந்திகள் செவிமுற் கோளத்துக்கு உள்ளும் வெளியுமிருக்கும். யுக கிரந்திகள் யுகத்துக்கு அடுக்கவும், கதுப்புக்கிரந்திகள் தமனிபேசியிலும், தாடைக்கீழ்க்கிரந்திகள் பருத்தவைகளாய் கீழ்த்தாடையென்புக்குப் பதியவுமிருக்கும்.

தலையின் வெளிச் சோஷணிகள் முன்பின் தொகுதியாய்க் கேநாரதசிரங்களுக்கும் பிடர்த்தசிரங்களுக்கு அயலிற் செல்லும். கேநார நாடியோடு கூடச் செல்லும் சோஷணிகள் காதின் முற்பக்கமாகச் செவிமுற் கிரந்திகளு

க்கூடாகவோடிக் கழுத்திலுள்ள கிரந்திகளிற் சேரும். பிடர்ப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் பிடர்நாடிக்கருகே, பிடர்க்கிரந்தி பிற்காதுக்கிரந்திகளுக்கிறங்கிக் கழுத்திலுள்ள கிரந்திகளிற் சேருகின்றன.

முகத்திலுள்ள வெளிச் சோஷணிகள் தலையிலுள்ளவைகளிலும் அனேகம். இவை முகத்தின் எப்பகுதியிலும் துவங்குகின்றன. நெற்றித்தசிரங்களோடு செல்பவைகள் நாசிக்குப் பக்கமாய் முக நாளத்துக்கு அருகிற் கதுப்புக்கிரந்திக்கூடே சென்று, தாடைக் கீழ்க் கிரந்தியில் முடியும். உதட்டுச் சோஷணிகளும் தாடைக்கீழ்க் கிரந்திகளிற் போய்முடியும்.

முகத்திலுள்ள ஆழிய சோஷணிகள் நாசிவாய் தொண்டையின் சளிச்சவ்விலும், கேநாரபள்ளத்திலும், கட்குழியிலுமிருந்து தோன்றித், தாடையுள் நாடியின் கிளைகளோடு கூடச்சென்று செவிமுற் கோளத்துள்ளிருக்குங் கிரந்திகளிலும் கழுத்திலுள்ள கிரந்திகளிலும் முடியும்.

கபாலத்துள்ளிருக்கும் சோஷணிகள் மூளைக்குச் சேர்ந்தவைகளும் மூளையுறைக்குச்சேர்ந்தவைகளுமென இருதொகுதி. உறையிலிருப்பவைகள் அச் சவ்விலோடும் வரண நாடிகளோடு கூடவோடி, அடிக் கபாலத்திலுள்ள தொளைகளால் வெளியே வந்து, கழுத்திலுள்ள ஆழிய கிரந்திகளில் முடியும். மூளைச் சோஷணிகள் சாலவச் சவ்வுக்கும் கஞ்சுகிச் சவ்வுக்கும் இடையிலும் சூணத்திலுந் துவங்கிக், கிரீவ நாடிகளோடும் வம்சநாடிகளோடுஞ்சென்று, கழுத்தின் ஆழிய கிரந்திகளில் முடியும். பாலனிச் சவ்விலும்மூளைப் பதார்த்தத்திலுஞ் சோஷணிகள் காணப்படவில்லை.

கழுத்துச் சோஷணக்கிரந்திகள் வெளி உள்ளென இருதொகுதிய[illegible]

கழுத்து வெளிக்கிரந்திகள் கண்டவிஸ்தாரி வட்ச சூசுகி பேசிகளுக்கிடையே வெளிக்கந்தர நாளத்தோடு அதின் அயலிற் செல்லும். அடிக்கழுத்திற் செத்துருவென்புக்கும் வட்ச சூசுகி, கும்பிப்பேசிகளுக்குமிடையிலுள்ள முக்கோண வெளியில் இவை ஏராளமாய் அக்கிட் கிரந்திகளோடு தொடுத்திருக்கும். குரல்வளைக்கு முன்னும் அதின் பக்கங்களிலும் சில சிறுக்கிரந்திகளுண்டு.

கழுத்தின் ஆழிய கிரந்திகள் பருமையும் ஏராளமுமாய்க் கிரீவநாடியையும் உட்கந்தர நாளத்தையும் போர்க்கின்ற உறை நீட்டுக்குத் தொண்டை, இரைக்குழல், சுவாசக்குழலின் பக்கத்தில் அடிக்கபாலம் முதல் அடிக்கழுத்து வரைக்குங் கோவையாயிருக்கும். இவை நெஞ்சென்புக்குள்ளிருக்கிற கிரந்திகளில் முடியும்.

கழுத்திலுள்ள வெளி உட் சோஷணிகள் தலை முகச் சோஷணிகளின் தொடர்பே. இவை கழுத்திற் கோவையாயிருக்கும் கிரந்திகளுக்கூடேயோடி. தொண்டை இரைக்குழல் சுவாசக்குழல் வீதன கோளம் நெஞ்சறையின் மேற்பகுதியிலுமுள்ள சோஷணிகளையும் ஏற்று, நெஞ்சறையின் மேற்பகுதியில் ஒரே குழலாகி வலது பக்கக் குழல் வலது வபாதாரையிலும், இடது குழல் உரதாரையிலும் முடியும்.

உற்காய சோஷணிகள்.

உற்காயத்திலுள்ள சோஷணக் கிரந்திகள் வெளி, உள் என இரு வகுப்பு.

வெளிக் கிரந்திகள் சிறுத்தவைகள். முழங்கைமடக்கில் இரண்டு மூன்றும், புயவென்பின் அகமுளிக்கு மிதக்க இரண்டொன்றுமிருக்கும்.

ஆழிய கிரந்திகள் சயத்தில் ஆரை, இரத்தினித் தசிரங்கள்நீட்டிற் சிலவும் புயத்திற் புயநாடிக்கு அகவளமாக ஒரு கோவையும் இருக்கும்.

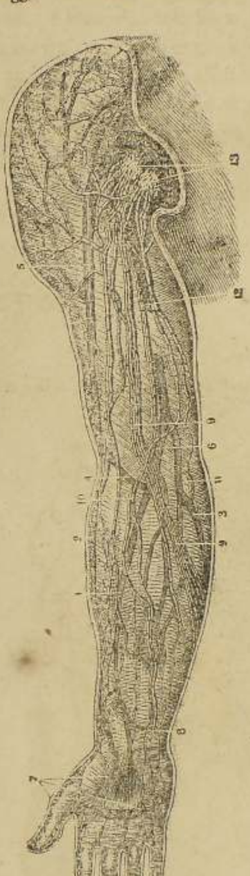
அக்கிளிற் பத்துப் பன்னிரண்டு பருங் கிரந்திகள் உண்டு. இவைகளில்

௨௭௨ம் படம்.

ஒரு கோவை நுகைவான ஆனுப செசவுக் கள்ளே, அக்கிட்தசிரங்களின் சூழ விலிருக்கும். புயத்திலுள்ள சோஷணிகள் இவைகளைச் சேரும். வேறு சில

௨௭௨ம் படம். அக்கிளிலுள்ள சோஷணக் குழல்களும் கிரந்திகளும் 1. அக்கிள் நாடி. 2 அக்கிள் நாளம். 3 புய நாடி. 4 புய நாளம். 5 கிரீவ நாடி. 6. உட் கந்தர நாளம். 7. புயத்தின் மேற் பகுதியிற் தோலுக்கு அடுத்தாப்போலுள்ள சோஷணிகள் 8. அக்கிளில் ஆகக் கீழ்ப் பகுதியிலிருக்கும் இரண்டு மூன்று கிரந்திகள். வெளிச் சோஷணிகள் இவைகளில் முடியும். 9. புய நாடியோடு கூடச்செல்லும் ஆழிய சோஷணிகள். 10. வாகு முற் தசிரங்களோடு கிடக்கும் சோஷணிகளும் கிரந்திகளும். 11. பழு நெடு நாடியோடு கிடக்கும் சோஷணிகளும் கிரந்திகளும். 12. ஆழிய சோஷணிகள். 13. அக்கிளிலுள்ள கோவையான கிரந்திகள். 14 தோள்முட்டயலிலுள்ள சோஷணிகள். 15. உட் கழுத்துச் சோஷணிகளும் கிரந்திகளும். 16. 17. வலது செத்தருக் கீழ் நாளத்தில் அது வலது உட் கந்தர நாளத்தோடு பொருந்துமிடத்தில் முடியுஞ் சோஷணிகள்.

கிரந்திகள அக்கிளிலுள்ள ஆழைய நெசவிற் சிதறியிருக்கும். மிச்சமானவைகள் இரண்டுகோவையாய்ச், சிறுக்கோவை பெருவட்சிப் பேசியின் கீழோரம் நெடுகத் தனகோளம் வரைக்குமிருக்கும். மார்பிலுள்ள சோஷணிகள் இக்கோவையைச் சேரும். இன்னொரு கூட்டம் அக்கிளின் பின் கீழோரம் நெடுகவிருந்து, முதுகுத் தோலிலுள்ள சோஷணிகளைச் சேர்க்கும் செத்துருவென்புக்குப் பதியவும் இரண்டு மூன்று கிரந்திகளுண்டு. இவை அக்கிட் கிரந்திகளையும் உட் கழுத்துக் கிரந்திகளையும் இணைக்கின்றன.



உளஈம் படம்.

உற்காயத்தின் வெளிச் சோஷணிகள் விரல்களின் தோலிற் துவங்கி, அவைகளின் பக்கமாய்ச் சென்று, சயத்திலேறி, இரண்டு தொகுதியாகிச், சரும நாளங்களின் நேருக்குச் செல்லும். கையின் முன்வளத்திலும் பின்வளத்திலேயே அனேகம் உண்டு. கையின் அகப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் இரத்தினி நாளங்களோடு சயத்தின் அகவளமாக, முழங்கைமடக்குவரைக்கும் ஏறிச், சயத்தின் புறப்பக்கத்தால் வரும் சோஷணிகளோடு பொருந்திப்,பசிலி நாளத்தின் நேராகவோடி, முழங்கைக்கு மிதக்கவுள்ள கிரந்திகளிற் பொருந்தி,ஆழிய சோஷணிகளோடு கூடிச் சென்று அக்கிட் கிரந்திகளில் முடியும். கையின் புறப்பகுதியிலும், பிற்பகுதியிலுமுள்ள வெளிச் சோஷணிகள் ஆரை நாளங்களோடு முழங்கைக்கேறும். இவைகளில் மிகுதியானவைகள் அகவளச் சோஷணிகளைச் சேர,மற்றவைகள் சிவலி நாளத்தோடு புயத்தின் புறப்பக்கமாயோடிச்,சில இருமூலியின் மேற்பங்குக்குக் குறுக்கேசென்று அக்கிட் கிரந்திகளில் முடிய, இரண்டொன்று சிவலிநாளத்தோடு பெருவட்சி,கீசகிப்பேசிகளின் ஓரங்களுக்கிடைவெளியாலோடிச், செத்துருக்கீழ்க் கிரந்திகளில் முடியும். அக்வளக் சோஷணிகளிலும் புறவளச் சோஷணிகள் தொகையிற் குறைவு.

உளஈம் படம். உற்காயத்திலுள்ள வெளிச் சோஷணக் குழல்கள். 1. மத்திய நாளம். 2. ஆரை முன் நாளம் 3 இரத்தினிப்பின் நாளம். 4. மத்திய சிவலி நாளம். 5. சிவலி நாளம். 6 மத்திய பசிலி நாளம் 7. கையிலுள்ள வெளிச் சோஷணிகள். 8. கையின் அகவளத்தால் வரும் பருத்தசோஷணிகள். 9. 9. சயத்தில் அகவளத்தாலேறும் கூட்டமான சோஷணிகள். 10. வெளிச் சோஷணிகளிலிருந்து ஆழிய சோஷணிகளுக்குச் செல்லுங் கிளை. 11. முழங்கை மடக்கிற் சிலரிலுள்ள சோஷணக் கிரந்தி. 12. பசிலி நாளத்துடன் புயவிருதியையுருவி உள்ளே செல்லும் வெளிச் சோஷணிகள். 13. புயத்திலுள்ள சோஷணிகள் போய் முடியும் அக்கிட் கிரந்திகள்.

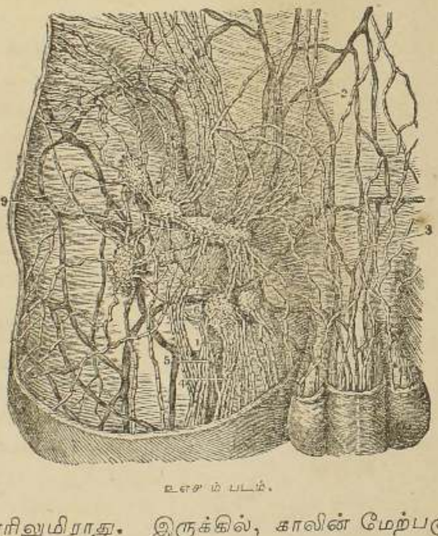
உற்காயத்தின் ஆழிய சோஷணிகள் உள்ளேயிருக்கும் இரத்தக் குழல்களோடு செல்லுகின்றன. சயத்தில் ஆரை, இரத்தினி, என்பிடையென்ற நாடிகளோடுசேர்ந்த மூன்று தொகுதியுண்டு. இவைகள் இந் நாடிகளுக்கு அயலிலுள்ள கிரந்திகளுக்கூடேயோடி, இடைக்கிடை வெளிச்சோஷணிகளோடுஞ் சந்திக்கும். புயத்திலேறியபின் புய நாடியோடு கிடக்குங் கிரந்திகளுக்கூடே சென்று, அக்கிட் கிரந்திகளுக்குஞ் செத்துருக்கீழ்க் கிரந்திகளுக்குமூடே சென்று, அடிக் கழுத்தில் இடப் பக்கச் சோஷணிகள் உரதாரையிலும் வலப்பக்கச் சோஷணிகள் வலது வபாதாரையிலும் முடிகின்றன.

அதக்காய சோஷணிகள்.

அதக்காயத்திலுள்ள சோஷணக் கிரந்திகள் வெளி உள்ளென இருவகுப்பாகும்.

வெளிக் கிரந்திகள் அரையிடுக்கில் மாத்திரமுண்டு.

வஞ்சண வெளிக்கிரந்திகள் இரண்டு நிரையாகத் தோலுக்கடுத்தாப்போலிருக்கும் எட்டுப் பத்துப் பருத்த நெறிகளே. இவைகளுள் மேல் நிரை பூபார் விசி நீட்டுக்கிருக்கும். பீசப்பை, சிசினம், வயிற்றுச் சுவர், நூலடி, குண்டி, இப் பகுதிகளின் தோலிலுள்ள சோஷணிகளெல்லாம் இவைகளில் விழும். கீழ் நிரைக் கிரந்திகள் தொடையுறையிலுள்ள பிரகட நாளத் தொளைச்சுற்றிலிருக்கும்: பிரகட நாளத்தின் நீட்டிலுஞ் சில இருக்கும். அதக்காயத்தின் வெளிச்சோஷணிகள் இவைகளில் வந்து சேரும்.



உஎச ம் படம்.

ஆழிய கிரந்திகள் முன் நளக, மந்திர, உள்வஞ்சண, சகன, ஆசனக் கிரந்திகளே.

முன் நளக கிரந்தி எல்லாரிலுமிராது. இருக்கில், காலின் மேற்பகுதி

உஎச ம் படம். வலது வஞ்சணமாகிய அரையிடுக்கிலுள்ள சோஷணக் கிரந்திகளும் குழல்களும். 1. அகப் பிரகட நாளம் 2 வயிற்றுச் சுவரிலுளள நாளங்கள். 3 மேகன வெளி நாளம். 4. பிரகட நாளத்தின் அகவளத்தாற் திரளாகச் செல்லுஞ் சோஷணிகள். 5. அந்நாளத்தின் புறவளத்தாற் செல்லுஞ் சோஷணிகள். 6. இச் சோஷணிகளெல்லாம் வந்து முடிவதற்கு அந் நாளத்தின் முடிவிற் கிடக்கும் கிரந்தி. 7. இக் கிரந்தியாற் புறப்படும் சோஷணிகள் இவைகள் தொடை நாடியோடு ஆழமாய்ச்செல்லும். 8. அரை இடுக்கிலுள்ள புறச் சோஷணக் கிரந்தி. 9. சனன உறுப்புகள், வயிறு, தொடையின், வெளிப் பகுதியிலுள்ள சோஷணிகள் வந்துசேருவதற்கு வஞ்சணத்தின் மேற்பகுதியிலுள்ள கோவையான கிரந்திகள்.

யில் என்பிடைச் சவ்வில் முன் நளக நாடிக்குப் பக்கத்தில் இருக்கும். சில ரில் இந்நிலயத்தில் இரண்டு கிரந்திகளிருக்கும்.

உஎரு ம் படம்.

உஎசு ம் படம்.

உஎரு ம் படம். தொடையிலுள்ள வெளிச் சோஷணிகள். 1 புறப் பிரகட நாளம். 2. முழங்காலிலுள்ள நாள அனுமுகம். 3. தொடையிலுள்ள பிரகட நாளப்பங்கு. 4. இது தொடை நாளத்தில் முடியுமிடம் 5 தொடையின் அகவளத்திலுள்ள திரளான சோஷணிகள். 6 6. அகப் பிரகட நாளத்தோடு செல்லுகிற மூன்று நாலு சோஷணிகள் 7 தொடையின் முன்வளத்தால் வரும் சோஷணிகள் 8. பின்வளத்தால் வருஞ் சோஷணிகள். 9- 9. அதக்காயத்தின் வெளிச்சோஷணிகள் வந்து சேரும் வஞ்சணக் கிரந்திகள்.

உஎசு ம் படம். கால் பாசத்தின் அகவளத்திலுள்ள வெளிச் சோஷணிகள். 1. புரதுற்பவென்புசளின் முன்னந்தத்தின் அயலிலுள்ள நாள அனுமுகம். 2. அகப் பிரகட நாளம் 3 கெண்டைக்காலிலுள்ள சோஷணிகள். 4. தொடையின் கீழ்ப் பகுதியிலுள்ள சோஷணிகள். 5. 5. உள்ளங்காலால் வரும் சோஷணிகள். 6. 6. மேற்படத்திலுள்ள சோஷணிகள். 7. பிரகட நாளத்தோடு செல்லுஞ் சோஷணிகள். 8. காலின் முன்வளம் புறவளத்தால் வரும் சோஷணிகள். 9. கெண்டைக்காலின் பின்வளத்தாலும் அகவளத்தாலும் வரும் சோஷணிகள்.

மந்திர கிரந்திகள் நாலு ஐந்து சிறு நெறிகள். இவை மந்திரவெளியிலுள்ள நிணத்துட் புதைந்து மந்திர தசிரங்களின் சுற்றிலிருக்கும்.

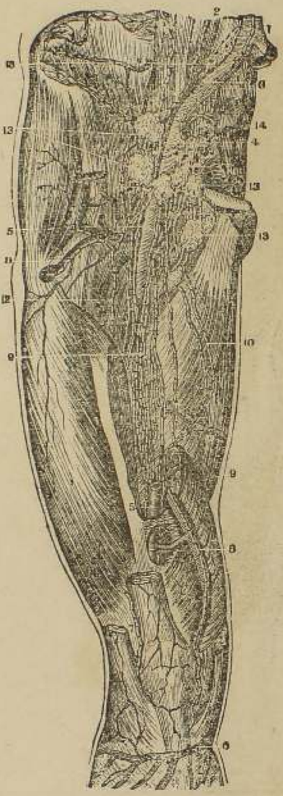
ஆழிய வஞ்சணக் கிரந்திகள் ஆழிய விருதிக்குள்ளே தொடைநாளங்களைச் சுற்றவரக் கிடக்கும். இவை மிகச் சிறுத்தவைகள்; பிரகட நாளத்தொளைக்கூடாக வெளி வஞ்சணக் கிரந்திகளைச் சந்திக்கும்.

சகன கிரந்திகள் அஞ்சிரவிபேசியின் மேலோரத்திற், சகன தசிரங்களுக்கருகிலும், ஆசன கிரந்திகள் அப்பேசியின் கீழோரத்தில் ஆசன தசிரங்களுக்கயலிலுங் கிடக்கும்.

அதக்காயச் சோஷணிகள் அதிலுள்ள நாளங்களைப்போல வெளி உள்ளென இரண்டு வகுப்பு.

வெளிச் சோஷணிகள் தோலுக்கும் வெளிவிருதிச் சவ்வுக்கும் இடையிலிருக்கும்: இவைகள் இரண்டு தொகுதியாகி, அகவளத்திலுள்ளவைகள் அகப்பிரகட நாளத்தின் அருகிலும் புறவளத்திலுள்ளவைகள் புறப் பிரகட நாளத்தினருகிலுஞ் செல்லும்.

அகத் தொகுதியிலுள்ள சோஷணிகள் பருத்தவைகள். இவை காற்படத்தின் மேற்பக்கத்திலும் அகப்பக்கத்திலுந் துவங்கிச் சில அகப்பரட்டுக்கு முன்னுகவுஞ் சில பின்னுகவுங் காவிலேறி அகப் பிரகட நாளத்தோடு தொடையென்பின் அகமுளிக்குப் பின்னுக வஞ்சணம் வரைக்குமேறிப், பிரகடத்தொளைச் சூழலிலுள்ள கிரந்திகளிற் சேருகின்றன. இக்கிரந்திகளால் வெளிப்படும் சோஷணிகளிற்சில, சல்லடைச் சவ்வுக்கும் தொடைத்தசிரங்களினுறைக்குமூடேசென்று தொடை

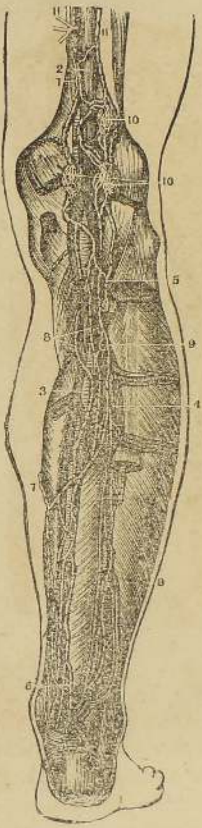


உஎஎ ம் படம்.

உஎஎ ம் படம். தொடையின் முன்வளத்தில் ஆழமாயிருக்கும் சோஷணிகள். 1 கண்டரையினிறுதி. 2. கூபகோரு நாளம். 3. 4. பாலிக நாடியும் நாளமும். 5. தொடை நாடி. 6. காலிற் பிரகட நாளம். 8 தொடை நாளம். 9. தொடைத் தசிரங்களோடு செல்லுஞ் சோஷணிகள் 10. தொடையின் அகவளத்தால் வஞ்சணக் கிரந்திகளுக்குச் செல்லும் ஆழிய சோஷணிகள். 11. புறச் சுற்றுத் தசிரங்களோடு செல்லுஞ் சோஷணிகள். 12 தொடை நாடி நாளத்துக்குப் புறவளத்திலுள்ள சோஷணிகள். 13. இத்தசிரங்களுக்குப் புறவளத்திற் கிடக்கும் சோஷணக் கிரந்தி 14. கூபக நாடிநாளத்தின் அயலிலுள்ள கூட்டமான சோஷணிகளுங் கிரந்திகளும். 15. கூபகோரு நாடியின் அருகிலுள்ள சோஷணிகள்.

க்காதத்திலுள்ள சோஷணக் கிரந்திகளில்முடியும். சில தொடைப்புறையை யுருவி ஆழிய வஞ்சணைக் கிரந்திகளைச் சேரும்.

புறத் தொகுதியிலுள்ள சோஷணிகள் காற்படத்தின் புறப்பக்கத்திற்றுவங்கிக், காலின் முற்பக்கமாகவேறி, முழங்காலுக்குப்பதியப்புறவளமிருந்து அகவளத்துக்கு நளகவென்புக்குக் குறுக்கேயோடி, தொடையின் அகவளத்திலுள்ள சோஷணிகளைச் சந்திக்கின்றன. வேறு சில படத்தின் புறவளத்திற்றுவங்கிப், புறப்பரட்டுக்குப் பின்னாகவேறிப், புறப்பிரகட நாளத்தோடு காலின் பிற்பக்கமாகச் சென்று,மந்திர கிரந்திகளில் முடிகின்றன.



உஎஅ ம் படம்.

அதக்காயத்தின் ஆழிய சோஷணிகள் சொற்பதொகையானவைகள். இவை ஆழிய இரத்தக் குழல்களோடு செல்லும் காலில் இவை நளக முற் தசிரங்களோடு இரண்டு மூன்றும் சரதசிரங்களோடு இரண்டு மூன்றும், நளக பின் தசிரங்களோடு இரண்டு மூன்றுஞ் செல்லும். இவைகள் இத் தசிரங்களோடேறி, மந்திரவெளியிலுள்ள சோஷணக் கிரந்திகளைச் சந்திக்கும். அக்கிரந்திகளில் நின்று வெளிப்பட்டு, அப்பால் தொடைநாளத்தோடு ஓடி, ஆழிய வஞ்சணைக் கிரந்திகளுட் புகும். இவைகளிலிருந்து புறப்பட்டுப் பூபார்விசிக்குக் கீழாகவேறி, பாலிக தசிரங்களின் சுற்றிலுள்ள கிரந்திகளைச் சேரும்.

ஆசன, சகன சோஷணிகள் அவ்வவ்விரத்தக்குழல்கள் நேருக்கோடிப் பேர்பீடிகாசனத் தொளையிலுள்ள ஆசன, சகனக் கிரந்திகளில் முடியும்.

கூபக சோஷணிகள். உதர சோஷணிகள்.

கூபகத்துள்ளிருக்கும் சோஷணக்கிரந்திகள், பாலிக, கூபக, பீடிகைக் கிரந்திகளென மூன்று தொகுதி. வயிற்றுள்ளிருப்பவை இடுப்புக் கிரந்திகளாகும்.

பாலிக கிரந்திகள் பாலிக தசிரங்களின் நீட்டுக்குக் கோவையாயிருக்கும். மூன்று கிரந்திகள் அக்நாடியின் துவக்கத்தைச் சுற்றியிருக்கும். இவை

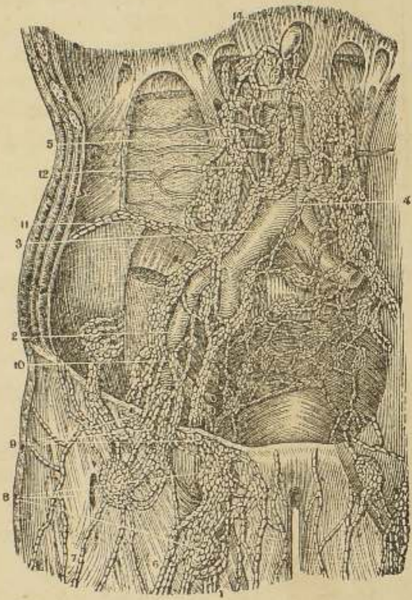
உஎஅ ம் படம். கெண்டைக் காலிலுள்ள ஆழிய சோஷணிகளுங் கிரந்திகளும்.
1. மந்திர நாடி. 2. மந்திர நாளம் 3. நளகபின் நாடியும் அதற்கு அக்கம்பக்கமாக
நாளங்களும். 4. ச?நாடியும் நாளங்களும். 5. காலின் முன்வளத்திலிருந்து
என்பிடைச்சவ்விலுள்ள தொவளவழியாய் வரும் சோஷணிகள். 6. உள்ளங்கா.
லிற்றுவங்கி இரத்தக் குழல்களோடு ஏறும் ஆழிய சோஷணிகள். 7. வெளிச்சோ
ஷணிகள் ஆழியசோஷணிகளிற் பொருந்துவது. 8 9. நளகபின் சோஷணிக
ளை இணைக்குங் கிளைகள். 10. 10. பாதம் காலின் ஆழிய சோஷணிகளையேற்கு
ம் மந்திர கிரந்திகள். 11. 11. மந்திர கிரந்திகளாற் புறப்பட்டு, இரத்தக் குழல்க
ளோடு சென்று, தொடையிலுள்ள கிரந்திகளிற் சேரும் சோஷணிகள்.

கள் கீழே தொடையிலுள்ள கிரந்திகளோடும் மேலே இடுப்புக் கிரந்திகளோடுந் தொடுத்திருக்கும்.

கூபக தசிரக் கிரந்திகள் கூபக நாடி நாளத்தின் சுற்றிலிருக்கும். அந்நாடியின் கிளைகளோடு செல்லும் சோஷணிகளெல்லாம் இவைகளில் வந்து சேர இவைகள் இடுப்புக் கிரந்திகளைச் சந்திக்கும்.

பீடிகைக் கிரந்திகள் பீடிகையென்பின் முற்பக்கத்திலும் அதின் அக்கம்பக்கங்களிலும் இருக்கும். மதிவிரேகிச் சவ்வுக்குள்ளுஞ் சில கிடக்கும்

இடுப்புக் கிரந்திகள் அனேகம். இவைகள் இடுப்பு வம்சிகளுக்கு முற்பக்கத்திற் கூபகோரு தசிரங்கள், கண்டரை, குகாநாளம் இவற்றைச் சூழ்ந்திருக்கும். உதக்காயங்களிலும், கூபகத்திலும், பீசத்திலும். உதர உறுப்புகள் சிலவற்றிலும் உள்ளசோஷணிகள் இவைகளில் வந்து சேரும். இக் கிரந்திங்களாற் புறப்படும் சோஷணிகள் பெருங் குழல்களாகப் பொருந்திப், பசாயனிகளோடு உரதாரையின் துவக்கத்திற் சேரும்.



௨௭௯-ம் படம்.

உதரத்திலும் கூபகத்திலும் உள்ள சோஷணிகள் வெளி உள்ளென இரு வகை.

வயிற்றுச் சுவரிலும் கூபகச்சுவரிலும் உள்ள வெளிச் சோஷணிகள் வெளியான இரத்தக் குழல்களோடு செல்லும். அடி வயிற்றில் நாபிக்குப் பதியவுள்ள தோலிலிருந்து தோன்றுபவைகள் வெளியுதரதசிரங்களோடு சென்று, வெளிவஞ்சணக் கிரந்திகளின் மேல்நிரையைச் சேரும். இப்

௨௭௯-ம் படம். அரையிருக்கிலுள்ள சோஷணிகளையும் கிரந்திகளையும், கூபகத்துள்ளும் வயிற்றுள்ளுமுள்ள பெரும் இரத்தக்குழல்களுக்கு அயலிற்கிடக்கும்சோஷணிகளையும் கிரந்திகளையும் முன்வளத்தாற் சாட்டும் படம். 1. அகப்பிரகட நாளம். 2. பாலிக நாடியும் நாளமும். 3. கூபகோரு நாடியும் நாளமும். 4. கண்டரை 5 கீழ்க்குகா நாளம். 6. 7 பிரகட நாள நீட்டிற் கிடக்குஞ் சோஷணிகள். 8. இச்சோஷணிகள் வந்து முடியும் கீழ்நிரை வஞ்சணக் கிரந்திகள். 9. இச்சோஷணிகளையேற்கும் மேல்நிரைக் கிரந்திகள் 10. பாலிக தசிரங்களுக்கு முற்பக்கத்திலுள்ள கோவையான கிரந்திகள். 11. பாலிக சுற்றுத்தசிரங்களோடு கூடச் செல்லுஞ் சோஷணிகள். 12 இடுப்புச் சோஷணிகளும் கண்டரைச் சோஷணிகளும். 13 இடுப்புக் கிரந்திகளாற் புறப்பட்டு உரதாரையின் தொடக்கத்திற் சேருஞ் சோஷணிகள் 14. உரதாரையின் தொடக்கம்.

பகுதியிலுள்ள ஆழிய சோஷணிகள், கீழுதர, தசிரங்களோடுசென்று, பாலிக கிரந்திகளில் முடியும். வயிற்றுப் பக்கத்திலும் இடுப்பிலுமுள்ள வெளிச் சோஷணிகள் பாலிக சுற்றுவெளித் தசிரங்களோடு சென்று, வெளி வஞ்சணக்கிரந்திகளுள் மேல் நிரையைச் சேரும். இவைகளில் மிகுதியானவைகள் இடுப்புப்பாலிக, இடுப்புத் தசிரங்களோடு ஓடி, இடுப்புக் கிரந்திகளைச் சந்திக்கும்.

சகனத்தலுள்ள வெளிச் சோஷணிகள் குண்டியின் புறப்பக்கத்தை சுற்றியோடி, வெளி வஞ்சணக் கிரந்திகளில் முடியும்.

பீசப்பையிலும் நூலடியிலும் உள்ள வெளிச் சோஷணிகள் வெளி மேகன தசிரங்களோடு சென்று, வெளிவஞ்சணக்கிரந்திகளில்முடியும்.

சிசினத்தின் வெளிச் சோஷணிகள் அவ்வுறுப்பின் முதுகாலும் பக்கங்களாலும் ஓடி, வெளிவஞ்சணக்கிரந்திகளின் மேல் வரிசையைச் சந்திக்கின்றன. சிசினத்தின் ஆழிய சோஷணிகள் ஆழிய மேகன தசிரங்களோடு சென்று, கூபக நாடிக்கயலிலுள்ள கிரந்திகளிற் சேரும். ஸ்திரிகளில பேரிதழ், சிற்றிதழ்களின் சளிச்சவ்விலுஞ் சுமரியிலுமுள்ள சோஷணிகள் மேல் வரிசையிலுள்ள வஞ்சணக் கிரந்திகளில் முடியும்.

வயிற்றிலுங் கூபகத்திலுமுள்ள ஆழிய சோஷணிகள் இவ்வறைகளிலுள்ள பரும் இரத்தக்குழல்களோடு செல்லும். கூபகச் சுவரிற் சகன, ஆசன, குந்தக தசிரங்களோடு செல்பவைகள் கூபக நாடிக்கு அருகாயோடி, இடுப்புச் சோஷணிகளைச் சந்திக்கும்.

வஞ்சணக் கிரந்திகளாற் புறப்படும் சோஷணிகள் பூபார்விசிக்குள்ளாகக் கூபகத்துட் புகுந்து, பாலிக தசிரங்களின் சுற்றிலிருக்கும் வரிசையான கிரந்திகளுக்குள்ளாகவுஞ் சென்று, இடுப்புக்கிரந்திகளில் முடியும். கீழுதர, பாலிகச் சுற்று, இடுப்புப் பாலிக சோஷணிகளெல்லாம் இவைகளைச் சேரும்.

சலப்பைச் சோஷணிகள் இவ்வுறுப்பு முழுதிலும் இருந்து தோன்றும். இவைகளுள் மிகுதியானவைகள் பிற்பக்கத்திற் பரியாந்திரச் சவ்வுக்கூடேயோடி, இப்பகுதிகளிலுள்ள சோஷணக் கிரந்திகளெல்லாவற்றுள்ளும் சென்று, புராஸ்தகோளத்திலும் விந்துப்பையிலும் நின்று வருகிற சோஷணிகளோடு சேர்ந்து, கூபக நாடிக்கயலிலுள்ள கிரந்திகளில் முடியும்.

கடைக்குடலின் சோஷணிகள் மிகப் பருத்தவைகள். இவை குடலின் புறவளத்திலும், மதிவிரேகிச் சவ்விலுமுள்ள சிறு கிரந்திகளுக்கூடாகச் சென்று, பீடிகைக்கிரந்திகளிலாவது இடுப்புக்கிரந்திகளிலாவது முடியும்.

கருப்பைச் சோஷணிகள் கருப்பையின் வெளிப்பகுதியிற் பரியாந்திரச்சவ்வுக்கு அடுக்கவும், அதின் உட்பகுதியிலுமிருக்கும். கருப்பைக் கழுத்திலுள்ள சோஷணிகள் யோனியிலுள்ளவைகளுடன் கூபகநாடிக்கயலிலுள்ளகிரந்திகளையும், பீடிகைக் கிரந்திகளையுஞ் சேரும். கருப்பைக் காண்டத்திலும் அதின் அடியிலுமுள்ளவைகள் கருப்பைச் சிறைவழியாகப் புறவளஞ்சென்று, சினைப்பை, கருப்பைச்சிறை, சினைப்பாதை இவைகளின் சோஷணிகளோடு கூடிச், சினைப்பைத் தசிரங்களோடு போய் இடுப்புக் கிரந்திகளில் விழும். சூலற்ற கருப்பையிற் சோஷணிகள் சிறியவைகளாயும் சூற்கருப்பையில் மிகப் பருத்தவைகளாயுமிருக்கும்.

பீசத்தின் சோஷணிகள் வெளி, உள்ளென் இருவகை. வெளிச் சோஷணிகள் பரிபீசச் சவ்விலோடியிருக்கும். ஆழிய சோஷணிகள் பீசோபரியிலும் பீசத்திலுள்ளுமிருக்கும். இவை பல பருங் குழல்களாகச் சேர்ந்து,

பீசக்கொடி பீசத்தசிரங்களோடேறி, வயிற்றுள் இடுப்புக் கிரந்திகளில் விழும்.

பிருக்க சோஷணிகள் பிருக்கத்தின் வெளிப்பக்கத்திலும் உள்ளுக்குமிருந்து தோன்றி, அதின் வாசலாகிய கவிகையில் இணைந்து, மேகதி பிருக்கோபரியால் வரும் சோஷணிகளையுஞ் சேர்த்து, இடுப்புக் கிரந்திகளில் விழும்.

ஈரலின் சோஷணிகள் வெளி உட்சோஷணிகளென இருவகை. வெளிச் சோஷணிகள் இவ்வுறுப்பின் வெளிப்பக்கமடங்கலும் பரியாந்திரச் சவ்வினுள்ளிருக்கும் ஆனுய நெசவிலிருந்து தோன்றும்.

குவிந்த மேற்பக்கத்திலுள்ளவைகள் நாலுதொகுதியாகப் பிரிபடும். க. பின்னின்று முன்னுக்குச் செல்லும் மூன்று நாலு கிளைகள் ஈரலின் நெடும் விசிக்குள்ளாகவேறி, ஒரு குழலாகி நெஞ்செலும்பின் நுனிக்குப் பின்னாக விதானத்தின் இழைகளுக்கூடேயேறி, முன் மத்திஸ்தானத்துட் புகுந்து, கடைசியாகக் கழுத்துக்கேறி, வலது வபாதாரையில் முடியும். உ. வேறொரு தொகுதியான கிளைகள் பின்னின்று முன்னுக்குச் சென்று, ஈரலின் முன்னோரத்தாற் கீழ்ப்பக்கத்திலிறங்கி, அங்கிருந்து, நெடும் பிளப்புவழியாய் குக்கிக்காளகாவளிகைச் சவ்விலுள்ள கிரந்திகளுக்குச் செல்லும். ங. இன்னொரு கூட்டமான கிளைகள் ஈரலின் வலப்பக்க விசியைநோக்கிப் புறவளஞ் சென்று, இரண்டொரு குழல்களாகவிணைந்து, விதானத்தையுருவி, அதின் மேல்வளத்தாலோடி, முன் மத்திஸ்தானத்திலுள்ள கிரந்திகளிற் சேரும்; அல்லது நெஞ்சறைக்குட் புகாமல் குறுக்கேசென்று, விதான நிலையைக் கடந்து அகவளமாகவோடி, உரதாரையின் துவக்கத்தில் முடியும். ச. நாலாவதான கூட்டம் ஈரலின் இடவிதழுக்குமேலாகப் புறவளம் நோக்கி ஈரலின் இடப்பக்க விசிக்கோடி, விதானத்தையுருவி முன்சென்று, முன்மத்திஸ்தானத்திலுள்ள கிரந்திகளில் முடியும்.

ஈரலின் கீழ்ப்பக்கத்திலுள்ள வெளிச்சோஷணிகள் மூன்று தொகுதி. க. பித்துப் பைக்கு வலப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் இடுப்புக் கிரந்திகளிற் சேரும். உ. பித்துப்பையைச் சூழ்ந்திருப்பவைகள் சாலமாகப்பின்னி ஈரற் தசிரங்களோடு சென்று, குக்கிக்காளகாவளிகைச் சவ்விலுள்ள கிரந்திகளிற் சேரும். ங. பித்துப்பைக்கு இடப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் இரைக்குழற் கிரந்திகளுக்கும் இரைப்பையின் சிறு வளைவு நெடுகவிருக்குங் கிரந்திகளுக்குஞ் செல்லும்.

ஈரலின் ஆழிய சோஷணிகள் வேசக நாளம், ஈரல்நாடி பித்தக்குழலின் கிளைகளோடு ஈரலடங்கலுமோடிக். குறுக்குப் பிளவால் வெளியேவந்து, இரைப்பையின் சிறு வளைவிலுங் கணையத்துக்குப் பின்னுமுள்ள கிரந்திகளிலாவது பசாயனிக் குழல்களிலொன்றிலாவது முடியும்.

இரைப்பையின் சோஷணக் கிரந்திகள் மிகச் சிறியவைகள். இவைகள் இரைப்பையின் சிறு வளைவு பெருவளைவிற் கிடக்கும். சில குக்கிப்பிளிகாவளிகைச் சவ்விலுஞ் சில இரைப்பையின் துவாரங்கள் இரண்டையுஞ் சூழவும் இருக்கும்.

இரைப்பையின் சோஷணிகள் வெளி உள்ளென இருவகை. வெளிச் சோஷணிகள் வசாசவ்வுக்கடுக்கவும் உட் சோஷணிகள் சளிச் சவ்வுக்கடுக்கவுந் தோன்றும். இவைகளெல்லாம் இரைப்பைக்குரிய இரத்தக் குழல்களோடு செல்லுகிறபடியால் மூன்றுதொகுதியாகப் பிரிபடும். முதற்றொகுதி இரைப்பையின் வளைத்தசிரங்களோடு சிறு வளைவு நெடுகவோடி, இரைப்பையின் இருபக்கங்களிலுமிருந்துகிளைகள் வந்து இவைகளிற்சேர. வர்ச்சனித்துவாரச்சுற்றிலுள்ள கிரந்திகளிற் போய்முடியும். இரண்டாந் தொகுதியான கிளைக

ள் இடப்பக்கத்தில் நின்று குறுந்தசிரங்களோடு சென்று, பிளிகைச் சோஷணக்கிரந்திகளில் முடியும். மூன்றாந் தொகுதி வலக்குக்கியவளிகைத் தசிரங்களோடு பெரு வளைவு நெடுகவோடி, மதியாந்திரச் சவ்வின் வேரிற், பரும் பசாயனிக் குழல்களொன்றில் விழும்.

பிளிகையின் சோஷணக் கிரந்திகள் அதின் கவிகையிலிருக்கும். இதின் சோஷணிகள் வெளி உள்ளென இருவகை. வெளிச் சோஷணிகள் பரியாந்திரச் சவ்வுக்கடுத்தாப்போலும், உட் சோஷணிகள் பிளிகைக்குள்ளேயுமிருச்கும். இவைகளெல்லாம் இரத்தக் குழல்களோடு கோவையான சிறுக் கிரந்திகளுக்குள்ளேயோடி, கணையத்தின் சோஷணிகளையும் சேர்த்து, உரதாரையுள் முடியும்.

குடல்களின் சோஷணிகள்.

சிறு குடலின் சோஷணக் கிரந்திகள் மதியாந்திரச்சவ்வின் படைகளுக்கிடையில் மேல்மதியாந்திர நாடிக் கிளைகளின் தடங்களுளிருக்கும். இவைகள் மதியாந்திர கிரந்திகள் என்றுஞ் சொல்லப்படும். இவைகளின் தொகை நூறுமுதல் நூற்றைம்பதுவரைச்கும், பருமை பெரும் பயறுமுதல் சிறு இலுப்பைக்கொட்டை வரைக்குமிருக்கும். இச் கிரந்திகள் பசதச் குடலுக்குச் கிட்டவும் இலியக் குடலின் முடிவிலும், அனேகமாயும் பருத்தவைகளாயுமிருக்கும்.

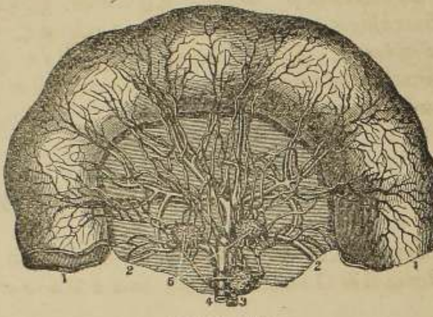
௨௮௦ ம் படம்.

பெருங் குடலின் சோஷணக் கிரந்திகள் சிறு குடலின் கிரந்திகளைப் பார்க்கச் சொற்பம். இவைகள் மதியாந்திர நாடிகளின் தடங்களுக்கிடையிலும் சிலரிற் குடலிலுவிருக்கும். பெருங்குடலின் குறுக்குப்பகுதியிற் கொஞ்சக் கிரந்திகள் மாத்திரம், மதியாந்திர கிரந்திகளோடு தொடுவையாயிருக்கும்.

சிறு குடல்களின் சோஷணிகள் பசாயனிகள் எனப்படும். இவைகளிற்

௨௮௦ம் படம். மகோதர வியாதியால் மரித்த ஒருவரிற் கண்டபடி சிறு குடலின் சோஷணிகள். 1. உரதாரை 2. கண்டரையின் வெட்டுவாய். 3. குடலின் சோஷணகளையேற்று உரதாரைக்குச் சோஷணிகளைவிடுகிற கண்டரை சுற்றிலுள்ள கிரந்திகள். 4. குடலின் வெளிச் சோஷிணிகள். 5. 5. குடற் சோஷணிகளையேற்கும் திரளான கிரந்திகள். 6. குடலிலும் மதியாந்திரச் சவ்விலுமுள்ள சோஷணிகள்.

பால் நிறமான நீர் செல்லும். இவை வெளி உள்ளென இருவகை. வெளிச் சோஷணிகள் பரியாந்திரச் சவ்வுக்கடுத்தாப்போற் குடலின் நெடும்பாட்டுக்கு ஓடியிருக்கும். உட் சோஷணிகள் மதியாந்திர தசிரக் கிளைகளோடு சளிச்சவ்வுக்கு அடுத்தாப்போற் குடலின் குறுக்குப்பாட்டுக்கு வளையமாய்ச் சென்றிருக்கும். இவைகள் மதியாந்திரச் சவ்வின் படைகளுக்கிடையேயோடி, மதியாந்திர கிரந்திகளுக்கூடே சென்று, கடைசியாக இரண்டுமூன்று குழல்களாகப் பொருந்தி, உரதாரையில் முடியும்.



உஅகம் படம்.

பெருங் குடலின் சோஷணிகள் இரு தொகுதி. பெருங்குடலினது ஏறும்பங்கிலும் குறுக்குப் பங்கிலுமுள்ளவைகள் தங்களுக்குச் சேர்ந்த கிரந்திகளுக்குள்ளாகவோடி, மதியாந்திர கிரந்திகளுட் புகும்; இறங்கும் பங்கிலும் கடைக்குடலிலுமுள்ள சோஷணிகள் இடுப்புக் கிரந்திகளில் முடியும்.

நேஞ்சறைச் சோஷணிகள்.

நெஞ்சறைக்குள்ளிருக்குஞ் சோஷணக் கிரந்திகள் பழுக்களுக்கிடையேயும், மார்புக்குள்ளும், முன் பின் மத்திஸ்தானங்களிலும் இருக்கும்.

பழுவிடைக் கிரந்திகள் சிறுத்தவைகள். இவை முள்ளந்தண்டின் அக்கம் பக்கங்களில் பழுவம்சிப் பொருத்துகளுக்குக் கிட்டவிருக்கும். பழுவிடை வெளியிலுள்ள இரண்டு படைப் பேசிகளுக்கு நடுவிலுஞ் சில கிடக்கும்.

மார்புட் கிரந்திகள் பழுவிடை வெளியின் முன்னந்தத்தில் மாருள்நாடிக்கு அயலிலிருக்கும்.

முன் மத்திஸ்தானக் கிரந்திகள் அவ்விடத்திலுள்ள நுகைவான ஆணைய செசவுக்குள், சில பரீரிகச் சவ்வுக்கு முற்பக்கத்தில் விதானத்தின் மேலுஞ் சில இதயத்தின் அடியிலுள்ள பெரும் இரத்தக்குழல்களின் சுற்றிலும் இருக்கும்.

பின் மத்திஸ்தானக் கிரந்திகள் பின்மத்திஸ்தானத்திலுள்ள ஆணைய செசவுட் கண்டரைக்கும் இரைக்குழலுக்கும் பக்கத்திற் கோவைபோலிருக்கும். இவை அக்கம் பக்கத்திற் பழுவிடைக் கிரந்திகளோடும், கீழே இடுப்புக்

உஅகம் படம். சுனிகக் குடலிலும் மதியாந்திரச் சவ்விலுமுள்ள சோஷணிகள். இவைகளையும் நாடிகளையும் மெழுகுநீர் புகட்டிப் பொருமப்பண்ணிக் காட்டியிருக்கிறது. 1. சுனிகக்குடலின் ஓர் துண்டு. 2 மதியாந்திரச் சவ்வுத் துண்டு. 3. மேல் மதியாந்திர நாடியின் கிளை. 4. மேல் மதியாந்திர நாளத்தின் கிளை. 5 இக் குடலின் சோஷணிகளையேற்கும் மதியாந்திரக் கிரந்திகள்.

கிரந்திகளோடும், மேலே உட்கழுத்துக் கிரந்திகளோடுந் தொடர்பாயிருக்கும்.

நெஞ்சறையின் முற்பக்கத்திலுள்ள வெளிச்சோஷணிகள் பெருவட்சிப்பேசிக்குக் குறுக்கேயோடும். முதுகுப் பக்கத்திலுள்ளவைகள் கும்பி,வென்பிரசாரி பேசிகளிற் கிடக்கும். இவைகளெல்லாம் அக்கிட் கிரந்திகளைநோக்கி ஓடுகின்றன. தனகோளத்தின் சோஷணிகள் பெருவட்சிப் பேசியின் கீழோரத்தால் சிறுகிரந்திக் கோவைக்கூடாகவோடி, அக்கிட்கிரந்திகளில் விழும்.

நெஞ்சறையின் உட்சோஷணிகள் பழுக்களுக்கிடையிலும், மார்பினுள்ளும், விதானத்திலுமிருக்கும்.

பழுவிடைச் சோஷணிகள் பழுவிடை நாடிகளோடு சென்று, பழுவிடைப் பேசிகளிலும் பரிபுப்புசச் சவ்விலுமுள்ள சோஷணிகளையுஞ்சேர்த்து, முள்ளந்தண்டை நோக்கிப் பின்னுக்கோடி, நெஞ்சறையின் பிற்பக்கத்திலும், முள்ளந்தண்டுக் குழாய்க்குள்ளுமுள்ள சோஷணிகளோடு பொருந்திப், பழுவிடைக்கிரந்திகளுக்கூடே சென்று, கீழுக்குச் சரிந்து, உரதாரையில் விழும்.

மார்புட் சோஷணிகள் மார்புள் நாடியோடு செல்லும். இவை நாபிக்குமிதக்கவுள்ள வயிற்றுப் பேசிகளிற் துவங்கி, மேலுதர சோஷணிகளோடு கூடி, விதானம் எதி முருந்திற் பிடித்திருக்கும் நிலயத்தில் அதின் இழைகளுக்கூடேயேறிப், பழுமுருந்துகளுக்குப் பின்னே பழுவிடைச் சோஷணிகளையுஞ் சந்தித்து, வலப்பக்கச் சோஷணிகள் வலது வபாதாரையிலும் இடப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் உரதாரையிலும் முடியும்.

விதானத்தின் சோஷணிகள் விதானத்தசிரங்களோடுகூடவோடி, அவைகளிற் சில முற்பக்கத்தில் முன் மத்திஸ்தானகிரந்திகள் மார்புட்கிரந்திகளிலும், சிலபிற்பக்கத்தில்பழுவிடைச்சோஷணிகள் ஈரற்சோஷணிகளிலும் முடியும்.

அசுக கிரந்திகள் பத்துப் பன்னிரண்டு. இவைகள் சுவாசக்குழலின் கவர்ப்பையுஞ் சுவாசப்பை வேர்களையுஞ் சுற்றியிருக்கும். இவைகளுள் அதிகம் பரிதானவைகள் சுவாசக் குழற் கவர்ப்பிலும், அதிகஞ் சிறிதானவைகள் அதின் கிளைகளின் சுற்றிலுமிருக்கும். குழந்தைகளில் இவைகள் மற்றும் பகுதிகளிலுள்ள கிரந்திகளின் தோற்றமாயும், வளர்ந்தவர்களில் சற்றே கருமை நிறமடைந்தும், முதியோரில் அதிக கருமைகொண்டுமிருக்கும். சிலவேளை இவை பருத்துச் சுவாசக் குழலை நெருக்கும். இவை சுண்ணபாஸ்வசும் ஸ்துரூமமவைப்பும் அடைவதற்கு இடமுமாகும்.

சுவாசப்பைச் சோஷணிகள் வெளி உள்ளென இருவகை. வெளிச்சோஷணிகள் பரி புப்புசச் சவ்வுக்கடுத்தாப்போல் நுண்ணிய பின்னலாகிச் சுவாசப்பையை மூடியிருக்கும்; உட் சோஷணிகள் சுவாசப்பையின் இரத்தக் குழல்களோடு சுவாசக் குழல் நீட்டுக்கோடும். இவ்விரு வகுப்பான சோஷணிகளுங் சுவாசப்பை வேரிலுள்ள அசுக கிரந்திகளில் முடியும். அசுக கிரந்திகளால் வெளிப்படும் சோஷணிகள் இரண்டு மூன்றும் சுவாசக்குழலின் பக்கமாக அடிக்கழுத்துவரைக்குமேறிச், சுவாசக்குழலுக்கும் இரைக்குழலுக்கும் அருகேயுள்ள கிரந்திகளுக்கூடே சென்று, இடப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் உரதாரையிலும் வலப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் வலது வபாதாரையிலும் முடியும்.

இதய சோஷணிகள் வெளி உள்ளென இருவகை: வெளிச் சோஷணிகள் இதயத்தை மூடியிருக்கும் வசாசவ்வுக்கு அடுக்கவும், உட் சோஷணிகள் இதயத்தின் உள்ளுறைச் சவ்வுக்கு அடுக்கவுந் துவங்கும். இவைகள்

இரிக தசிரங்களின் நேராயோடும் ; வலப்பக்கச் சோஷணிகள் கண்டரையின் துவக்கத்தில் ஒரு குழலாகி, அந்நாடியின் வில்லைத் தாண்டி, சுவாசக்குழலைநோக்கிப் பின்னுக்கோடி, அதின்மேலேறி, அடிக்கழுத்தில் வலது வபாதாரையில் முடியும் ; இடப்பக்கச் சோஷணிகள் இதயத்தினடியில் ஒரேகுழலாகிப், புப்புசநாடியாலேறிக், கண்டரையின் துவக்கத்திலுள்ள கிரந்திகளுக்கூடே சென்று, சுவாசக் குழலிலேறி உரதாரையில் முடியும்.

புரோர கோள சோஷணிகள் புரோர கோளத்தின் பிற்பக்கத்திற் கிளம்பி, இருபக்கத்திலுமுள்ள உட்கந்தர நாளங்களில் முடியும்.

வீதன சோஷணிகள் வீதன கோளத்தின் வல இட இதழ்களிற்றுவங்கிக், குறுத்த குழலாகக்கூடி, வலக்குழல் வலது வபாதாரையிலும் இடக்குழல் உரதாரையிலும் முடியும்.

இரைக் குழலின் சோஷணிகள் இக்குழலைச் சுற்றிப் பின்னலாகி, பின் மத்திஸ்தானத்திலுள்ள கிரந்திகளுக்கூடாகவோடிச் சுவாசப்பை வேரிற் சுவாசப்பைச் சோஷணிகளோடு சந்தித்து உரதாரையில் முடியும்.

நரம்பு மண்டலம்.

நரம்பு மண்டலம் என்பதில் மூளையும் முள்ளந்தண்டுக்கொடியும் இவைகளோடு தொடுத்திருக்கும் நரம்புகளும் சகவேத நரம்புகளும் கிரந்திகளும் அடங்கும். விபரிப்பதற்கு வசதியாக நரம்புமண்டலத்தைக் கோர்த்தகசேருப் பகுதியும் சகவேதப் பகுதியும் என இரண்டு பங்குகளாகப் பிரிக்கலாம்.

கோர்த்த கசேரு ப்பகுதியில் மூளையும் முள்ளந்தண்டுக்கொடியும் அவைகளோடு தொடுத்திருக்கும் நரம்புகளும் அந் நரம்புகளிலுள்ள சிறுக் கிரந்திகளும் அடங்கும். இவைகளைச் சிலர் பிராணவுயிருக்குரியனவென்பார். மூளையும் முள்ளந்தண்டுக்கொடியும், எல்லாத்தன்மையிலுஞ் சரியொத்த இரண்டு சம பாதிகளுள்ளன. இப் பாதிகள் சற்றே பிரிவுகாட்டியும், குறுக்கிழைகள் சேர்ந்துண்டான யுகங்களால் ஒன்றாக இசைக்கப்பட்டிருக்கும்.

சகவேத பகுதியில் முள்ளந்தண்டுக்கு அக்கம்பக்கமாயிருக்கும் கோவையான கிரந்திகளும், அவைகளோடு தொடுத்திருக்கும் நரம்புக் கூர்தல்களும், வேறு கிரந்திகளும் அடங்கும். இவைகளைச் சிலர் இந்திர உயிருக்கு உரியனவென்று சொல்வார்.

நரம்பு மண்டலத்தில் அடங்கிய உறுப்புகளில், உரப்பிலும் நிறத்திலும் வேற்றுமையுள்ள இரண்டு பதார்த்தங்கள் சேர்ந்திருக்கும். அவை, இழைநரம்புப்பதார்த்தமும், விலநரம்புப்பதார்த்தமும் எனப் பெயர்பெறும். விலநரம்புப் பதார்த்தத்தை நரைப்பதார்த்தம் என்றும், இழைநரம்புப்பதார்த்தத்தை வெண்பதார்த்தம் என்றுஞ் சொல்வது வழக்கம்.

வில நரம்புப் பதார்த்தம் மெதுவும் கருமை கலந்த செந்நரை நிறமுமாய் மூளையின் வெளிப் பக்கத்தில் மெல்லிய படலமாகவும், மூளை, கசேருக் கொடியின் பல பகுதிகளில் இழைப் பதார்த்தத்தோடு திரளை திரளையாய்க் கலந்ததாகவும் இருக்கும்.

இழை நரம்புப் பதார்த்தம் தனித்தும், விலப் பதார்த்தத்தோடு கலந்தும், மூளை கசேருக்கொடியின் மிகுதியான பங்காகிறதும் அல்லாமல் நரம்புகளெல்லாம் மிகுதியாய் இதாலுண்டாகின்றன.

பவுதிக கூறு. லசேன் வைத்தியர் சோதித்துக் கண்டபடி மூளையிலுள்ள வெண் பதார்த்தம் நரைப் பதார்த்தங்களிற் சேர்ந்த பவுதிகக் கூறுகளாவன.

	நரைப் பதார்த்தம்.	வெண்பதார்த்தம்.
தண்ணீர்	85·2	73·0
அல்புமின்	7·5	9·9
நிறமற்ற நிணம்	1·0	13.9
சிவப்பு நிணம்	3.7	0·9
அஸ்மசமும் லக்தசுப்புகளும்	1·4	1·0
பாஸ்வசுப்புகள்	1·2	1·3
	100·0	100·0

தண்ணீரிற் கரைத்த அல்புமினும் அத்துடன் நிணப் பதார்த்தங்களும் உப்புகளும் மூளையிற் சேர்ந்திருக்கிறதென்று இச் சோதனையினால் விளங்குகிறது. நிணப் பதார்த்தத்தில் விரெமி என்பவர் சொல்லுகிறபடி மிகுதியான செரெப்ரிக்கமிலமும், கொலெஸ்திரினும், ஒலியுபாஸ்வரிக்கமிலமும், ஒலியின் மாகரின், என்னும் வஸ்துகளும், அவைகளுக்கினமான அமிலங்களின் மணமும் உண்டு. மூளையின் வெண் பதார்த்தத்திலேயே நிணஞ் சேர்ந்திருக்கிறதென்றும், நிணத்தை அகற்ற அதின் வெண்ணிறம் அற்றுப்போகிறதென்றும், விரெமியென்பவர் சொல்லுகிறார். வோகுலன் என்பவரது கருத்துப்படி மூளையிலும்பார்க்கக் கசேருக்கொடியில் நிணம் மிகுதி. லெரித்தியருடைய எண்ணத்தின்படி மூளையிலும்பார்க்க நரம்புகளில் அல்புமினும் மென்நிணமும் மிகுதி.

சூக்கும வியூகணம். நரம்புமண்டலத்திற் சேர்ந்திருக்கும் இழைப் பதார்த்தத்தில் குழலிழை, செலதினிழையென இரண்டு வகையான நரம்பிழைகள் உண்டு. மிகுதியான நரம்புகளில் இவ்விருவகை இழையுங் கலந்திருக்கும். மூளையின் நரம்புகளிலும், கசேரு நரம்புகளிலும், குழலிழைகள் மிகுதி. சகவேத நரம்புகளிற் செலதினிழைகள் மிகுதி.

குழல் இழைகள் சவ்வாலாகி, வரையுள்ள பேசியிழையின் உறையைப் போற் காணப்படும். இவ்வுறைக்குள் நரம்பின் சுயபதார்த்தம் இருக்கும். இப் பதார்த்தத்தில் இரண்டு வகையான வஸ்துவுண்டு. நரம்புக் குழலின் மைய நேருக்கு ஓடியிருக்கும் வஸ்து உருவொளியுள்ளது. இதை மேருநூல் என்பார். மேரு நூலைச் சுற்றிச் சவ்வுறை நிறையவிருக்கும் வெண்வஸ்து, சுவான் வஸ்து எனப்படும். மூளைநரம்புகளும் கசேரு நரம்புகளும் பளபளப்பான வெண்மையாய்த் தோன்றுவது அவைகளில் இவ்வெண்வஸ்து மிகுதியாயிருப்பதினாற்றான். நரம்புக்கொடியில் மேரு நூல் முக்கியமான பகுதி போலவும், சவ்வுறையும் வெண்வஸ்துவும், இதற்கு ஆதரவும்போலவுங் காண்கின்றன.

உயிருள்ள நரம்புக் குழல்கள், பொதுவான சவ்வுக்குழல்களின் தோற்றமும், திரண்ட வடிவுமாய், ஒரே தன்மை போற் தோற்றுகிற உருவொளியுள்ள பதார்த்தத்தை உள்ளே அடக்கியிருக்கும். உயிரற்றுப்போனபின் நரம்பை அமர்த்தி அளைந்தால், அதில் மேலே சொன்ன இருவகைப் பதார்த்தமும் உண்டுதான் என்பதைக் காட்டத்தக்க மாறுதல் நடக்கும். முன் சொன்ன திரண்ட சிறுக் குழலின் எல்லைக்குள் இரண்டு கரும் வரி தோற்றும். அவைகளில் வெளிவரி குழலுறையாலும், உள்வரி சுவான் வஸ்துவாலும் உண்டாக, மாப் போன்ற பதார்த்தம் இடைக்கிடையே சிறுச் சிறுத் திரளையாய் உறைக்குட் சேர, உறைச்சவ்வு மணிக்கோவை போல ஊடேயூடே பொருமியிருக்கும். மூளை கசேருக்கொடியிலும், புல நரம்புகளிலும், உறைச்சவ்வு மிக மெல்லிதும், உள்ளிருக்கும் நரம்புப் பதார்த்தம் தடிப்புக் குறைவுமாதலால் குழல்களில் இம் மாறுதல் பலமுறையும் உண்டாகும். குழலைச் சற்றே அமர்த்த, அதற்குள்ளிருக்கும் வஸ்து மிக மெதுவாகையால், அது இடம்விட்டு இடம்மாறிக், குழலின் பக்கத்திலும் விம்மும். குழலை நெரிக்க, உள்ளிருக்கும் நீர் அதின் தலைப்புகளாற் பொசிந்து, உண்டையாக நிற்கும். அவ்வுண்டையின் மையப்பகுதி உருவொளியாயும், அதைச் சூழவரவிருப்பது சுவானின் வெண் பதார்த்தமாயும் இருக்கும். வெண் பதார்த்தத்தின் சுற்றெல்லை வழக்கப்படி இரட்டையாய்க் காட்டும்.

நரம்பிழைகள் பல பருமையுள்ளன. அடி நரம்புகளிலும் அவைகளின்

கிளைகளிலும் உள்ள இழைகள் மிகப் பருத்தவைகள். அவைகளின் பருமை இஞ்சில் ஐம்வாயிரத்தில் ஒரு பங்குமுதல், இரண்டாயிரத்தில் ஒருபங்கு வரைக்கிருக்கும். நரம்புகளின் அந்தலைக் கூந்தல்களிலும் மூளை, கசேருக்கொடியிலுமுள்ள குழல்கள் சிறத்தவைகள். மூளை, கசேருக்கொடியின் நரைப்பதார்த்தத்திலுள்ள குழல்களின் பருமம் இஞ்சில் பதினாலாயிரத்தில் ஒருபங்கு முதல் பதினாயிரத்தில் ஒருபங்குக்கு அதிகப்படாது.

சேலதின் இழைகள், சகவேதநரம்புகளினதும் அவைகளின் கிளைகளினதும் பிரதான கூறாகியும், மூளை நரம்புகள் கசேரு நரம்புகளிற் பல பிரமாணமாய்க் கலந்துமிருக்கும். இவைகளிற் பல கூடித் திரண்டு மஞ்சள்நரைநிறமாய்க் காட்டும். இவ்விழைகள் சப்பையும், மெதுவும், ஏகத்துக்கு ஒரே தோற்றமுமாயிருக்கும். இவைகளுக்குள்ளே வட்டமான அல்லது நீண்டு வட்டித்த விலசங்கள் ஒன்றுக்கொன்று சரிதூரத்தில் நிரைந்திருக்கும். இவ் விலசங்களுட் சிலவற்றில் விலசகங்கள் தோற்றும். செலதினிழைகளின் பருமை இஞ்சில் ஆறாயிரத்தில் ஒரு பங்கு முதல் நாலாயிரத்தில் ஒரு பங்கு வரைக்கிருக்கும். இவைகள் வரையற்ற பேசியின் இழைகளைப் போலும். இவைகள் குழலிழைகளிற் சிறிதாய் அவைகளில் அரைவாசி அல்லது மூன்றிலொருபங்கு பருமையாயிருக்கும். அவைகளைப்போல் இவைகளின் ஓரம் இரட்டையாகக் காட்டாது. இவை ஏகத்துக்கு ஒரே தன்மையாயும், மஞ்சள்நரைநிறமாயுமிருக்கும். இந் நரம்புகள் குழலிழையின் மேரு நூலிலுள்ள வஸ்துவால் மூழுதும் உண்டாகின்றன. இவைகளுக்குரிய குழற்சவ்வும் சுவானின் வெண்பதார்த்தமும் இவைகளில் இல்லையென்பதே துணிவு.

வில நரம்புப் பதார்த்தம் மெதுவும், கருமைகொண்ட செந்நரைநிறமுமாயிருக்கும். இது மூளை, கசேருக்கொடியிலும், கிரந்திகளிலும், இழைவஸ்துவோடு கலந்திருக்கும். நரம்புகளிலோ இல்லை. இது விலம் என்று சொல்லப்படுகிற சிறு உண்டைகளையுடையது. இவ்வுண்டைகளுக்குள்ளே, விலசம், விலசகங்களென்று சொல்லப்படுகிற சின்னஞ்சிறிய அணுக்களுண்டு. விலங்கள் மூளை முதலியவற்றில் நுண்ணிய மாப்போன்ற பதார்த்தத்துக்குள்ளும் கிரந்தி முதலியவற்றில், விலசமுள்ள விலங்களாலான உறைக்குள்ளும் புதைந்து கிடக்கும். விலம் மிக மெல்லிய சவ்வுறையும் அதற்குள்ளே நுண்ணிய மாப்போன்ற பதார்த்தமுஞ் சேர்ந்துண்டாகும். சில விலங்களில் இப் பதார்த்தத்தின் ஓர் பகுதி பருக்கனாகவும் சிவப்பு அல்லது கருமஞ்சள் நிறமாகவும் இருக்கும். விலசம் விலத்திலும் மிகச் சிறிதாய் அதின் உட்பக்கத்தோடு ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும். விலசத்துள்ளிருக்குஞ் சின்னஞ் சிறிய உண்டையாகிய விலசகம் தெளிந்ததும், மினுக்கமுமாயிருக்கும். நரம்பு விலங்கள் பல வடிவமும், பல பருமையுமாகும். சிறுவிலங்களிற் சில உண்டையாயும், சில முட்டைவடிவாயும் இருக்கும். சகவேதநரம்பின் கிரந்திகளிலுள்ள விலங்களுள் மிகுதியானவைகள் இப்படியேயிருக்கும். வேறு சில விலங்கள் இவைகளிலும் பருத்தவைகளாயும், வால்போன்ற இரண்டொரு கூருள்ளவைகளாயும் இருக்கும். இக் கூர்களிற் சில பலவாகக் கிளைக்கும். கூர்கள் நுண்ணியவைகளுந் தோற்றத்தளவிற் குழாயானவைகளுமாயிருக்க, விலத்துள்ளிருப்பதுபோல மாப் பதார்த்தம் இவைகளுக்குள்ளேயும் இருக்கும். இக் கூர்களிற் சிலஉருவொளியான இழைகளில் முடியும். அவ்விழைகள் நரம்பின் மற்றுங் கூறுகளோடு கலந்துவிடும். வேறுசில மாவை அடக்கியிருக்குந் தோற்றமற்ற நரம்பிழையோடு தொடர்பாய் முடியும்.

கிரந்திகள் நரம்புச் சத்துப் பிறப்பதற்கான சிறுச்சிறு ஆசயமாகும். இவைகள் ஒன்றுடனொன்றும் மூளை கசேருக் கொடியுடனும் நரம்புகளுடனும் இணைந்திருக்கும். கசேரு நரம்புகளின் பின் வேர்களிலும், ஐந்தாங் கபால நரம்பின் உணர்வேரிலும், முக நரம்பு, நாத் தொண்டை நரம்பு, உரோதர நரம்பு இவைகளிலும், சகவேத நரம்பின் முக்கியமான பகுதியாக முள்ளந் தண்டுக்கு அக்கம் பக்கங்களில் ஒவ்வொரு கோவையாகவும், தலை, கழுத்து, நெஞ்சறை, வயிற்றறை, இப்பகுதிகளிலுள்ள சகவேத நரம்புக் கிளைகளிலும், சகவேத ஈரம்புக் கிளைகள் கோர்த்த கசேரு நரம்புகளைச் சந்திக்கும் இடங்களிலும் கிரந்திகளுண்டு. கிரந்தியிலொன்றை வெட்டிப் பார்க்குமிடத்து, அது செந்நரைப் பதார்த்தத்தாலுண்டாகி, வெண் நரம்பிழைகள் பல ஓடியிருக்கிறதாகக் காணலாம். கிரந்திகள் பல வடிவமும், பல பருமையுமாகவிருக்கும். வயிற்றறைக்குள்ளிருப்பவைகளே பரிதானவைகள். குடல், ஈரல், முதலிய உள்ளுறுப்புகளில் ஓடியிருக்கும் நரம்புக் கிளைகளிலிருக்குந் தொகையான கிரந்திகள் கண்ணுக்குத் தெரியாதளவு சிறியவைகள். கிரந்திகள் ஒவ்வொன்றும் அழுத்தமும் உரப்புமுள்ள சவ்வுறையுட் சுற்றப்பட்டிருக்கும். இவ்வுறை நரம்புகளின் உறையோடு தொடர்பாகி, உள்ளுக்குங் கிளைச் சவ்வுகளை விட, அவைகள் கிரந்தியை வளர்க்கும் இரத்தக் குழல்களுக்கு அணையாகும்.

கிரந்திகளெல்லாம் விலப் பதார்த்தத்தாலும் அப் பதார்த்தத்தில் ஓடியிருக்கும் குழலிழைகள் செலதினிழைகளாலும் உண்டாகும். விலப்பதார்த்தம், நரம்பு விலங்கள் ஏராளமாய்ச் சேர்ந்துண்டாகும். இவைகள் வட்டித்த அல்லது நீண்டு வட்டித்த வடிவமாய், மிகுதியானவைகள், கிரந்தியின் வெளிப்பகுதிக்குக்கிட்டவிருக்கும். சில இரண்டொரு மூளைகொண்டவைகளாய், நரம்பிழைகளோடு தொடர்பாயிருக்கும். நரம்பு விலங்கள் மாவணுக்களாலும், இழைகளாலும் உண்டான உறையாற் சுற்றப்பட்டுக்,கிரந்திகளுக்குள்ளே கிடக்கும். கிரந்திகளுக்குள் ஓடியிருக்கும் குழலிழைகளிற் சில கற்றைகளாகச்சேர்ந்தும், சில தனித்தனியே வளைந்தும், நரம்பு விலங்களுக்கு இடையிலோடிக் கிரந்தியாற் புறப்படும்.

நரம்புகள்.

நரம்புகள் ஒரு தலைப்பால் மூளையிலாவது, கசேருக்கொடியிலாவது, கிரந்திகளிலாவது தொடுத்தும், மற்றத் தலைப்பாற் தேகத்தின் பகுதிகளிற் தொடுத்துமிருந்து, இவ்விரு அந்தப் பகுதிகளையும் ஒற்றுமைப்படுத்துகின்ற வெண்கொடிகளாகும்.

நரம்புகளெல்லாம் மூளை கசேருக்கொடியில் தொடுத்திருக்கிற கோர்த்த கசேரு நரம்புகளும், சகவேத கிரந்திகளிற் தொடுத்திருக்கிற சகவேத நரம்புகளுமென இரு வகுப்பிலடங்கும். கோர்த்தகசேரு நரம்புகள் புலனுறுப்புகளாகிய பொறிகளுக்கும், தோலுக்கும், அசைவுக்குக் காரணமான கருவிகளாகிய பேசிகளுக்குஞ் செல்லுகின்றன. இவைகளைப் பிராண உயிருக்குரிய நரம்புகள் என்பார். சகவேத நரம்புகள் பிரதானமாய் உள்ளுறுப்புகளுக்கும், இரத்தக் குழல்களுக்குஞ் செல்லுகின்றன. இவைகளை இந்திர உயிருக்குரிய நரம்புகள் என்பார்.

கோர்த்த கசேரு நரம்புகள், ஒருமிக்கச் சேர்ந்து சவ்வுறைக்குள்ளடைக்கப்பட்டிருக்கிற ஏராளமான நரம்பிழைகளால் ஆகின்றன. ஆதிம இழைகள் சில சேர்ந்து மெல்லிய சவ்வுறைக்குட் சுற்றப்படுவதால், ரச்சுகம் உண்டாகின்றது. சிறு நரம்புகளில் ஒரு ரச்சுகம் மாத்திரம் உண்டு. பரும் நரம்புகளிலோ அநேக ரச்சுகங்கள் சேர்ந்து கற்றைகளாக, அக் கற்றைகளில் ஒன்று அல்லது அதிகமானவைகள் பொதுவான சவ்வுறையுள் அடைக்கப்பட்டிருக்கும். நரம்பின் முழு உறையும் அதில் நின்று கற்றைகளுக்கிடையே செல்லும் கிளையுறைகளும், வெண்ணிகூழகளும், பீதவிசியிழைகளுஞ் சேர்ந்தஆனுய நெசவினுல் உண்டாகின்றன. பீதவிழைகளே மிகுதி. இரச்சுகத்தினது குழல்போன்ற உறை அழுத்தமும், உருவொளியுமான மெல்லிய சவ்வாலாகும். இதை உள்ளிருக்கும் நரம்பிழைகளை விட்டு வேறுபடுத்திக் குழலாக எடுக்கலாம்.

கோர்த்தகசேரு நரம்புகள் குழலிழைகளால் உண்டாகும். அவைகளில் செலதினிழைகளும் மிகச் சொற்பமாயுண்டு.

நரம்புக்குச் செல்லும் இரத்தக் குழல்கள் நுண்ணிய பின்னலாய்ப் படரும். இக்குழல்கள் நரம்பிழைகளின் நேருக்கு ஓடும். குறுக்கிழைகள் இவைகளை இணைப்பதாற், பேசிகளிலோடியிருக்கும் பின்னலிற்போல் நீண்டொடுங்கிய கண்ணறைகள் இவைகளிலும் உண்டாகும்.

நரம்பிழைகள் ஒரு அந்தந் தொடங்கி மற்ற அந்தம் வரைக்கும் ஒன்றுடன் ஒன்று கலவாமற் செல்லுகின்றன. நரம்பைக் கிறிக், கற்றைகற்றைகளாகப் பிரித்துப் பார்த்தால்,அவைகள் நெடுகத் தனியே ஓடாமல், ஒன்றையொன்று சந்தித்து, ஒன்றின் இழைகள் மற்றதின் உறைக்குட் சென்று, மறுபடி கிளைகளாகப் பிரிய, இன்னும் வேறு கற்றைகள் இவைகளைச் சந்திக்கிறதாகக் காணலாம். ஆகிலும் இழைகள் ஒன்றுடனென்று கலக்கிறதேயில்லை. கற்றைகள் ஒன்றுடனென்று கலந்தாலும் அவைகளின் இழைகள் ஆதி தொடுத்து அந்தம் வரைக்கும் வெவ்வேருகவே செல்லும்.

நரம்புகள் கிளைக்கக், கிளைகள் அயலிலுள்ள நரம்பின் கிளைகளோடு பொருந்தும். நரம்பு கிளைகளாகப் பிரிய, அதிற் சேர்ந்த இழைக்கூந்தல்கள் நரம்புக்காண்டத்தாற் கிளைகள் நெடுக ஓடி, அயற்கிளையைச் சந்திக்குமிடத்தில் அதிலுள்ள கூந்தல்களோடு சேர்ந்து செல்லும். ஆகிலும் நரம்பின் இழைகள் வெவ்வேருய் இருப்பதேயன்றிக் கலக்கிறதில்லை.

நரம்புச் சாலம். பல நரம்புகள் ஒன்ருேடொன்று பின்னுவதாற் சாலமுண்டாகும். கிரீவ, உற்காய, இடுப்பு, பீடிகைச் சாலங்கள் முதலிய சிலசாலங்கள் நரம்புகளின் முதற் கிளைகளாற் பின்னப்படும். தோலிலுள்ள சாலம் முதலிய சில சாலங்கள் ஈற்றுக் கூந்தல்கள் பின்னுவதாலாகும். சாலமுண்டாவதற்கு அதிற் சேர்ந்த நரம்புகள் பிரிந்தும், பொருந்தியும். மறுபடி பிரிந்தும், இப்படியே பல மாறுதலடைந்து, அதிலுள்ள கற்றைகளொவ்வொன்றும் பல சிக்காய்ப் பின்னும். இப்படியான சாலத்தால் வெளிப்படுங் கிளைகள் ஒவ்வொன்றிலும். ஆதியாய் அதை உண்டாக்கிய நரம்பொவ்வொன்றிலும் இருந்து இழைகள் சேர்ந்திருக்கும். நரம்புகளின் இறுதியான பகுதியிலுண்டாகுஞ் சிறுச் சாலங்களிலும் ஆதியான இழைகளும் கற்றைகளும் இப்படியாய் மாறுதலடையும். இவைகளிலும் நரம்பிழைகள் ஒன்ருேடொன்று கலவாமல் வெவ்வேருயிருக்கும்

இப்படியே இழைகள் நரம்பினின்று நரம்புக்கு மாறுவதாற், சாலத்தினின்ற

வெளிப்படுங் கிளைகள் மற்றவைகளோடு பின்னுமற், தனியே செல்லும் இழை களிலும்பார்க்கச் சம்பந்தப்பட்டிருப்பதாற், கசேருக்கொடியுடன் அதிக ஒற்று மைப்பட்டிருக்கின்றன. ஆகையால் இவ்வகை நரம்புகள் எப்பகுதிக்குச்செ ல்லுமோ அப் பகுதிகள், நரம்பு மத்தியத்தோடு அதிக ஒற்றுமையுள்ளவைக ளாகும். பேசிகள் ஒருமித்து இயங்குவதற்கு இதுவே காரணமாகும்.

நரம்பிழைகளின் ஒரு தலைப்பு நரம்பு மத்தியத்தோடு தொடுத்திருக்கும். மற்றத் தலைப்பு உறுப்புகளிலும் உதிகளிலுந் தொடுத்திருக்கும்.

நரம்பு மத்தியங்களில் நரம்பிழைகள் சிலவற்றின் அந்தம் கூருள்ள விலங்க ளிலும், சிலவற்றின் அந்தம் தடங்களிலுந் தொடுத்திருக்கும். நரம்பிழை நரம் பு விலத்தைக் கிட்டியவுடன் அதின் வெண்பதார்த்தம் தோற்றுமற்போக, அதின் குழற் சவ்வு விரிந்து விலத்தை மூடும். இவ்வுறை விலத்தின் மறுபக் கத்தில் ஒடுங்கி, நரம்பிழையின் குழலுறையோடு தொடர்பாக, விலத்துள்ளி ருக்கும் மாப்பதார்த்தம் இருபக்கத்தாலும் நீடித்து, நரம்புறைக்குட் சற்றுத்தூ ரத்துக்குச் சென்று, நரம்பிழையின் வெண்பதார்த்தத்துக்காக நிற்கும். கிர ந்திகளின் விலத்துக்கும், அதிற் தொடுத்திருக்குந் நரம்பினிழைகளுக்குமுள் ள இச்சம்பந்தம் மற்றுந் நரம்பிழைகளுக்கும் உரியதோவென்பது இன்னுந் தெரியவில்லை.

தேகத்தின் உறுப்புகளிலும், உதிகளிலுந் தொடுத்திருப்பனவாகிய நரம்புத் தலைப்புகள், கூந்தற் சற்றைகளாகப் பிரிந்து, நுண்ணிய சாலமாகப் பின்ன, அதிலிருந்து ஆதிம இழைகள் கிளம்பித், தேகத்தின் பல உதிகளிலும் பலவ கையாக முடியும். க. உட்காது, நாக்கடு, தோற்கடு, பற்சதை, வரையுள்ள பே சியுதி முதலியபோன்ற சில உதிகளில் நரம்பிழைகள் தடங்களாக முடியும். உ. தரிசிச்சவ்வு முதலிய சில பகுதிகளில் நரம்பிழை ஒவ்வொன்றும் பலகிளை களாகப் படர்ந்து முடியும். ௩. பரியாந்திரச் சவ்வு, கஞ்சுகிச் சவ்வு முதலிய வசா சவ்வுகளிற்போலச் சில அந்திம நரம்பிழைகள் நுண்ணிய பின்னலாக முடியும். ச. சில இழைகளின் அந்தங்கள் பசினி வசுகங்களிலும் தோலி லுள்ள சிறுக்கடுக்களிலும்போலத் தனிமையாக முடிவதுமுண்டு. சில இழை கள் தரிசிச் சவ்விலும் உட்காதின் சுரிவல்கத்திலும்போல நரம்பு விலத் தோடு சந்தித்து முடிவதுமுண்டு.

யாதொரு பகுதியிலும் போய் முடிவுபெறுத நரம்பிழைகளுமுண்டு. சில நரம்பிழைகள் அந்தத்தில் அயலிழைகளோடு பொருந்தித் தடமாகி, யாதொ ருபகுதியிலும் முடிவுபெறுமல், நரம்பு மத்தியத்தை நோக்கித் திரும்பிவிடுகி ன்றனவென்று கேபர் என்பவர் காட்டியிருக்கிறூர். இப்படிப்பட்டவைகள் நரம்புகளை உணர்ச்சிப்படுத்துவனவாதலால் நரம்புகளின் நரம்புகள் என்று சொல்லுகிறூர். இவைகள் மற்றும் நரம்புகளைப்போல் உணர்ச்சியடைவதில் லை. பார்வைநரம்பிற் சேராமல் பார்வைக் கச்சமொன்றினின்று பார்வையு கத்தின் பிற்பக்கத்தால் மற்றக் கச்சத்துக்குச் செல்லுகின்ற இழைகளுக்கு இவைகள் கொஞ்ச அளவுக்கு நிகராகும். மேலும் கழுத்து நரம்புகளும், உபோரோதரி நவமிறங்கியெனும் நரம்புகளும் சந்திக்குமிடத்திலுள்ள இழை கள் அந்தியாமல், ஒன்றேடொன்று பொருந்தி, வளையமாய்த் திரும்புவதுபோ லுமிருக்கும்.

பார்வையுகத்தின் முற்பக்கத்திலுள்ள இழைகளைப்போல் சில நரம்பிழை களுக்கு கோர்த்தகசேரு மத்தியத்தோடு தொடுப்பில்லை. தரிசியிடையிழை கள் என்று சொல்லப்படுகின்ற முன்யுகவிழைகள், ஒரு தரிசிச் சவ்வில்

துவங்கிப், பார்வைநரம்புகளின் வழியாய் மற்றக் கண்ணின் தரிசிச் சவ்வுக்குச் செல்லுகின்றன.

நரம்பை விபரிப்போர் அது மூளையோடாவது கசேருக்கொடியோடாவது பொருந்தியிருக்கும் பகுதியை வேர் என்பார். நரம்பிற் சேர்ந்த இழைக்கற்றைகள் எல்லாம் ஒரே நிலையத்தில் இருந்து எழும்புமெனில் அதின் வேர் ஒற்றை வேர் எனப் பெறும். கற்றைகள் இரண்டு பங்காகப் பிரிந்து, நரம்பு மத்தியில் இரண்டு நிலையங்களோடு இணைக்கப்படுமெனில், அந்நரம்பு இரணை வேர் உள்ளதெனப்படும். கசேரு நரம்புகளின் வேர்களைப்போல இரணைவேர்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் வெவ்வேறு தொழிலிருக்கும். நரம்பு கோர்த்தகசேரு மத்தியத்திற் புதையும் பகுதி போலி வேர்; உள்ளேபோய் முடியும் பகுதி பொருள் வேர்.

சகவேத நரம்பு, இழை ஆறுயச் சவ்வுறையாற் போர்க்கப்பட்ட குழலிழைகளும் செலதினிழைகளுஞ் சேர்ந்துண்டாகும் இவ்விழைகளோடு கூந்தலான ஆறுயநெசவு பலவிதமாகவுங் கலந்திருக்கும். இக்குழலிழைகளில் மிகுதியானவைகள், மூளை கசேருக்கொடியிலுள்ள குழலிழைகளிற் சிறுத்தவைகளாகவிருக்கும். இவைகளிலுள்ள இரணையோரம் துலாம்பரமாய்த் தோற்றாது. ரெமகர் என்பவர் சொல்லுகிறபடி இவைகளில் செலதினிழைகளிலுள்ளவைகளைப்போன்ற விலசங்கள் காணும். சகவேத நரம்புகளுள் அதிக நரைநிறமானவைகள் மிகுதியான செலதினிழைகளுஞ் சொற்பமான குழலிழைகளுஞ் சேர்ந்துண்டாகின்றன. வெண்ணிறமானவைகள் மிகுதியான குழலிழைகளும் சொற்ப செலதினிழைகளுஞ் சேர்ந்துண்டாகின்றன. சில நரம்பகளில், வெண் நரைக்கொடிகள் ஒன்றோடொன்று கலவாமல் ஒருமிக்க ஓடும். சகவேத கிரந்திகளைக் கசேரு நரம்புடன் தொடுக்குங் கிளைகளும் கிரந்திகளை ஒன்றோடொன்று தொடுப்பவைகளும் இப்படிப் பட்டவைகள்.

கோர்த்த கசேரு நரம்புகளினதும் சகவேதன நரம்புகளினதும் இழைகள் இருவகைத் தொழிலை நடப்பிக்கின்றன அனுவாக நரம்புகளாகிய உணர் நரம்புகள் தங்கள் அந்தலைக் கூந்தலிற் படும் உணர்ச்சியை மூளைக்குக் கொண்டுபோகின்றன. இத்தொழிலால் வெளியான பொருள்கள் மூளை வழியாக மனதுக்குப் புலப்படுகின்றன. அபிவாக நரம்புகளாகிய சலன நரம்புகள், நரம்பு மண்டலத்தின் ஏவல்களைத் தாங்கள் போய் முடியும் பகுதிகளுக்குக்கொண்டுபோய்ப், பேசிகளை இயக்குவதற்குச் சில நரம்புகளும். போஷணை, வளர்ச்சி, விசர்க்கம், எனுந் தொழில்களை நடப்பிக்கிறதற்கு மற்றவைகளும் கருவிகளாகின்றன.

கோர்த்தகசேரு மத்தியம் என்பது மூளை கசேருக்கொடியென்னும் இரண்டு பங்குகளுள்ளது. அவற்றுள் மூளை கோர்த்தம், கோர்த்தகம், வரோலிதுன்னம், முகுளம் என்னும் நாலு பிரிவுகளுள்ளது.

மூளையும் அதின் உறைகளும்.

௧

விசேதனம். மூளையையும் அதை மூடியிருக்குஞ் சவ்வுகளையும் சோதனைசெய்வதற்குக் கபாலத்தின் மேற்பங்கை நீக்கி, இவைகளை வெளிதோன்றச் செய்யவேண்டும். நெற்றியிற் சட்புருவத்துக்கு ஒரு இஞ்ச மீதக்சத் தொடங்கி,

பின்னே பிடரிப்புறவும் மட்டத்துக்குப் போகக் கபாலத்தின் வெளித்தகட்டைச் சுற்றவர வாளாலரிந்து, உட்தகட்டை உளியுந் தட்டுப்பொல்லுங்கொண்டு, சவ்வுகளிலாவது மூளையிலாவது சருவாமல் நீக்கிப, பிரித்தெடுக்கப் பாலனிச்சவ்வு தோற்றும். பாலனிச்சவ்வு எலும்போடு இளம் ஆட்களிற் பெலனுய்ப் பற்றியிருக்கும்.

மூளையை மூடியிருக்குஞ் சவ்வுகள் பாலனி, சாலவம், கஞ்சுகியென மூன்று.

பாலனிச் சவ்வு.

பாலனியென்பது கபாலத்துக்கு உள்ளுறையாயிருக்கிற, தடிப்பும் உரப்புமுள்ள இழைச்சவ்வு. இதின் முரணன வெளிப்பக்கம் கபாலவெலும்புகளின் உட்பக்கத்தோடு ஒட்டிக்கொண்டு அவைகளுக்கு உட்பரிஸ்தியமாகின்றது. கரேகைகளிலும் அடிக்கபாலத்திலும் அதிஞேரத்திலும் அதிகம் பெலனுய்ப் பிடித்தும், பெருந்தொளையிஞேரத்திற் கசேருக்கொடியின் பாலனியோடு தொடர்பாயுமிருக்கும். அழுத்தமான உட்பக்கத்துக்குச் சாலவச் சவ்வு உறையாகும். மூளையின் பகுதிகள் சேமமாய்த் தங்குவதற்குப் பாலனிச் சவ்வின் கிளைகளால் கபாலவறை பிரிபட்டிருக்கும். இச்சவ்வு கபாலத்தின் அடியிலுள்ள துவாரங்கள் வழியாய்ச் சென்று, அத்துவாரங்களால் வெளிப்படுகிற நரம்புகளுக்கு உறையாகிப், பரிஸ்தியத்தோடு தொடர்பாகும். சில பகுதிகளில் இச்சவ்வு இரண்டுபடலமாகப் பிரிந்து, காரிரத்தம் ஓடும் பாதைகளாகிய தாரணிகளாகின்றது. பாலனியின் மேற்பகுதியில், நெடுந்தாரணிக்கு அக்கம்பக்கத்திற், பகியனி வசுகங்கள் எனப்படுகின்ற வெண்மையான சிறு உண்டைகள் ஏராளமாயுண்டு.

வியூகனம். பாலனிச் சவ்வில் வெண்ணிழையுதியும், இசியுதியும், படைபடையாகச் சேர்ந்து பல நேருக்கும் பின்னியோடியிருக்கும்.

இதில் நாடிகள் ஏராளம். அவைகளில் மிகுதியானவைகள் எலும்புகளிலேயே செல்லும். முற் பள்ளத்திற் கிடப்பவைகள் முன், பின், பாடீர நாடிகளுடையவும், உட் கிரீவ நாடியுடையவும் கிளைகளாகிய முன்வரண நாடிகளே. நடுப் பள்ளத்திற் தாடையுள் நாடியின் கிளைகளாகிய நடுவரண, சிறுவரண நாடிகளும், தொண்டையேறு நாடியில் நின்று கிளம்பி நடுத்தாரிதத்தொளையாற் கபாலத்துள் நுழைகிறவோர் கிளையுங் கிடக்கும். பிற்பள்ளத்திற் கந்தரத்தொளையால் நுழைகிற பிடர்நாடியுடைய பின்வரணக் கிளையும், வம்சநாடியினது பின்வரணக்கிளையும், சிலரிற் தொண்டையேறு நாடியின் வரணக்கிளைகள் இரண்டுமுண்டு.

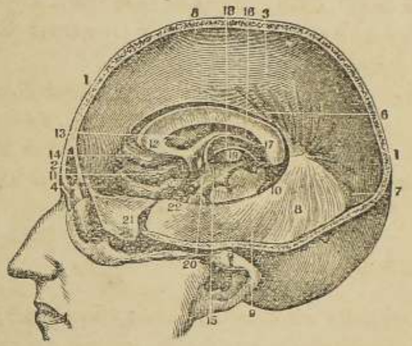
பாலனியில் நின்றும் அத்தோடு அணைத்திருக்கிற எலும்பில் நின்றும் இரத்தத்தைக் கொண்டு செல்லுகிற நாளங்கள் துவிதத்திலேயுள்ள நாளங்களோடு அனுமுகிக்கின்றன. நடுவரண நாடியோடு செல்லுகிற இரண்டு நாளங்கள் முட்டொளையால் வெளிப்படும். மற்றும் நாளங்களெல்லாம் தாரணிக்குள் முடிவுபெறுகின்றன.

பாலனிக்குச் செல்லும் நரம்புகள் நாலாம் நரம்பினது மீளுங் கிளையும் கசர் கிரந்தி, நயன நரம்பு, சகவேதன நரம்பு இவைகளின் கூர்தல்களுமே.

பகியனி வசுகங்கள் என்பவை மணற்போலப் பல சேர்ந்து, கூட்டங் கூட்டமாகவிருக்கின்ற, வெண்சவ்வாலான சிறு மணிகளே. இவைகள் பாலனிச் சவ்வின் வெளிப்பக்கத்தில் மேல்நெடுந்தாரணிக்கு அயலில் கபால எலும்பிலுள்ள பதிவுகளிலும், பாலனிச் சவ்வின் உட்பக்கத்திலும், மேல் நெடு

ந்தாரணிக்குள்ளேயும், மூளைப்பாதிகளின் விளிம்பை மூடுங் கஞ்சுகிச் சவ்விலுமுண்டு.

பகியனி வசுகங்கள் கோள வகுப்பைச் சேர்ந்தவைகளல்ல; கஞ்சுகிச் சவ்விலுண்டான இழை ஆளுய சவ்வுத் திரளைகள். இவைகள் வளர்ந்து, பாலனிச்சவ்வில் அமர்த்தி, அதினிழைகளை வற்றப்பண்ணிப்போட்டாவது, அவைகளைப் பிரித்துப்போட்டாவது அதற்கு வெளியே வரும். மேல்நெடுந்தாரணிக்குள்ளிருப்பவைகளும் இப்படியே அதனுட் புகுந்தன. இவைகளிருக்கும் நிலயங்களிலுள்ள சாவவச் சவ்வின் உட்பட்டுப், பெரும்பாலுந் தடிப்புஞ் சற்றே மங்கலுமாகி, வெளிப்பட்டோடு ஒட்டிக்கொள்ளும்.



௨௮௨ ம் படம்.

இவைகள் குழந்தையிலில்லை. மூன்று வயதுப் பிள்ளைகளில் மிக அரிதாய்க் காணப்படும். எழு வயசுக்குப் பின்பு காணப்படுவது வழக்கம். அக்காலந் தொடங்கி அதற்குப் பின்பு இவைகள் தொகையிற் கதிக்கும். சிலரில் இல்லாமலும் போகும்.

பாலனிச் சவ்வின் கிளைகள்.

பாலனியின் உட்பக்கத்தில் நின்று கபாலவறைக்குள்ளே மடிந்து கிடக்கிற கிளைகள் குமல், படகம். சிறுகுமல் என மூன்று ௨௮௧ ம் ௨௮௨ ம் படங்கள் காண.

குமல் என்பது மூளையின் இரண்டு பாதிகளுக்கும் இடையிலுள்ள நெடுங் கமருள்ளிறங்கிநிற்கிற அரிவாள்போன்ற பெலனுன சவ்வு. இதின் முன்னந்தம் ஒடுக்கமாய்ப் பாடீரவென்பின் சிகையிற் பிடித்திருக்கும். பின்னந்தம் விசாலமாய்ப் படகத்தின் மேற்பக்கத்தோடு பொருந்தியிருக்கும். மேலோரங் குவிவும் விசாலமுமாயிருக்கும். அது பாடீரவென்பின் சிகையிலிருந்து பிடருட் புடைப்புவரைக்கும் பிடித்திருக்கும். அதின் வழியாய் மேல்நெடுந்தார

---

௨௮௨ ம் படம் கபாலத்துக்குள்ளே நடுவரியிலுள்ள குமல் படகம் எனுஞ் சவ்வுகளையும் மற்றும் பகுதிகளையுங் காட்டுவதற்கு, அதை நடுவரிக்கருகில் அறுத்துத் திறந்திருக்கிறது. 1 தலையோட்டை அரிந்த வெட்டுவாய். 2. நெற்றியென்புள்ளிருக்கும் அறை. 3. குமல் என்ற சவ்வு 4. பாடீரவென்பிலுள்ள சிகையில் இது பிடித்தெழும்புமிடம். 5. பித்திகைக் கரேகை நெடுக இதின் தொடுப்பு. 6. குமற்சவ்வினது கவிவான கீழோரம். 7. படகச்சவ்வில் இதுபோய்ப்பிடிக்குமிடம். 8. படகம் என்ற சவ்வு. 9. கோநாரவென்பின் கிராவ பங்கில் இது பிடிக்கும் பகுதி. 10 படகச் சவ்வினது பிடிப்பற்றவோரம். 11. மூளையின் வலப்பக்கத்தில் முற்பங்கிலுள்ள சுருள்கள். 12. மகாயுகத்தின் முன் அந்தம். 13. ஒளிமத்தி. 14. மூன் யுகத்தை நடுவில் வெட்டியிருப்பது. 15 நதிகத்தின் முன் பாசம். 16. நதிகத்தின் நடு. 17. மகாயுகத்தோடு பொருந்தும் இதின் பின்னந்தம். 18 பார்வைத்தளத்தின் அகவளம். 19 வரைகுன்று. 20. மூன்றும் அறையின் பக்கச் சுவர்கள். 21. பாலனிச்சவ்வில் மடித்திருக்கிறவோர் துண்டு. 22 உட்கிரீவநாடியின் வெட்டுவாய்.

ணி செல்லும். கீழ் விளிம்பு ஒன்றிலும் பற்றவில்லை. கீழ் நெடுந்தாரணி அது நெடுகச் செல்லும்.

படகம் சிறு மூளையின் மேற்பக்கத்தை மூடி, மூளையின் பின்னம்சங்களைத் தாங்கியிருக்கும் பிறைபோன்ற அகலித்த சவ்வு. இதின் நடுப்பகுதி சற்று மிதந்திருக்கும். இதினுடைய குவிந்தவோரத்தின் பிற்பங்கு பிடரென்பின் உட்பக்கத்திலுள்ள குறுக்குப் புருவத்திற் பற்றியிருக்கின்றது. அதின் வழியாய்ப் பக்கதாரணி செல்லும். முற்பங்கு கேநாரவென்பின் கிராவபங்கினது மேலோரத்திற் பற்றி, மேற்கிராவதாரணிக்கு நிலயமாகும். கிராவபங்கின் நுனியில் நின்று இச் சவ்வு சதுகவென்பின் முற்சுவல்முனை, பிற்சுவல் முனைகள் வரைக்கு நீடித்திருக்கும். மேற்பக்கத்தின் நடுவரியில் குமலின் பின்னந்தம் வந்து பொருந்தும். அச் சந்திப்பில் நேர்த்தாரணி கிடக்கும். படகத்தின் முன் விளிம்பு கவிவும், பற்றற்றதுமாய்க் கோர்த்த பாசங்கள் செல்லும பெருந்தொளைக்கு எல்லையாகின்றது.

சிறுகுமல் சிறு மூளையின் பாதிகள் இரண்டுக்கும் இடையே சென்றிருக்கிற பாலனிக் கிளையாகும். இதின் மேற்பகுதி விசாலமாய்ப் படகத்தின் கீழ்ப்பக்கத்தோடு பொருந்தியிருக்கும். பின்னோரம் பிடருட் சிகையின் கீழ்ப்புருவத்திற் பிடித்திருக்கும். இதின் கீழப்பகுதி சிலரில் இரண்டாகப் பிரிந்து பெருந்தொளையில் முடியும்.

சாலவச் சவ்வு.

சாலவச் சவ்வு மூளையை மூடிப்,பாலனிச் சவ்வின் உட்பக்கத்தில் மடிந்து, இரட்டை மடிப்பாயிருக்கிற மிகவும் மெல்லிய வசாசவ்வு. மற்றும் வசாசவ்வுகளைப் போல இதுவும் வாயில்லாப்பை போன்றதும், வெளி, உள்ளென இரண்டு பட்டுள்ளதுமாயிருக்கின்றது.

வெளிப் பட்டு பாலனியின் உட்பக்கத்தோடு ஒட்டி, அதை மிக அழுத்தமும் மினுக்கமுமாக்கி, மூளை, சிறு மூளையின் பாதிகளுக்கிடையே செல்லுகிற கிளைச்சவ்வுகளிலேயும் சென்றிருக்கும்.

உட்பட்டு மூளையை நகைவாய்ப் போர்த்திருக்கும். இதற்கும் மூளைக்கும் இடையிற் கஞ்சுகிச் சவ்வும் நகைவான ஆறுய நெசவுமுண்டு. மூளையின் மேற்பக்கத்திலுள்ள சாலவச் சவ்வு மெல்லிது. உருவொளியுமுள்ளது. ஊது குழலாற் காற்றை இதற்குள்ளே ஊதிவிட இச் சவ்வு மிதந்து வேறேகாட்டும். மூளையின் மேற்பகுதியிலுள்ள சுருள்களுக்கிடையே மடிந்திறங்காமல் இது செல்லும். அடிமூளையிலுள்ள சாலவச் சவ்வு தடிப்பும் அதின் நடுப்பகுதி சற்று மங்கலுமானது. இது மூளையின் முன்னம்சங்களை மூடி, அவைகளால் நடு வம்சங்களுக்குச் செல்லும். சாலவச் சவ்வுக்குள்ளே முன்னம்சத்துக்கும் நடு வம்சத்துக்குமிடையில் ஒரு வெளி காணும். இதை முன்சாலவப்புரையென்பார். இது சிறு மூளையினதும் வரோலிதுன்னத்தினதுங் கீழ்ப்பக்கத்தோடு ஒட்டிக்கொள்ளும். முகுளம் சிறுமூளையென்னும் பகுதிகளுக்கும் சாலவச் சவ்வுக்கும் இடையில் இன்னொரு வெளி காணும். இதைப் பின் சாலவப்புரையென்பார். இவ்விரு வெளிகளுக்கும் கோர்த்த பாசத்தின் அருகால் வழியிருக்கும். சாலவச் சவ்வின் உட்பட்டு மூளையிலிருந்து கிளம்பும் நரம்புகளையெல்லாம் போர்த்து, அவைகள் கபாலத்தால் வெளிப்படுந் தூரம் வரைக்கு உறைகளாகி, வெளிப்பட்டோடு பொருந்திவிடும்.

சாலவப்புரை யென்பது சாலவச் சவ்வுக்கும், கஞ்சுகிச் சவ்வுக்கும் இடையிலுள்ள நீக்கம். மூளையின் மேற்பக்கத்தில் இவ்விடைவெளி சொற்பம். கீழ்ப்பக்கத்திலோ நடு அம்சங்கள் இரண்டுக்கும் இடையிலும் கோர்த்த பாதிகளுக்கும், முகுளத்துக்கும் இடையிலும், இந்நீக்கம் பரிது. கோர்த்த கசேரு நீரென்று சொல்லப்படுகிற வசாநீர் இவ்வெளியில் அதிகமாய் ஊறிநிற்கும். மூளையின் நாலாம் அறையிலுள்ள துவாரத்தால் இவ்வெளி மூளைக்குள்ளேயிருக்கும் எல்லா அறைகளோடும் சம்பந்தமாயிருக்கும்.

சாலவப் பையறைக்குள்ளும் வசாநீர் நிற்கும். அதற்குள் நிற்கும் நீர், கோர்த்த கசேரு நீரிலும் மிகக்குறைவு.

வியூகனம். வெண்ணிழையுகியும், இசியுதியும் ஒருமிக்கச் சேர்ந்து, சாலவச்சவ்வைப் பின்னும். இதின் வெளிப்பக்கத்தில் செதிளான ஆவரகம் பரவியிருக்கும். இச்சவ்வில் இரத்தக் குழல்கள் இல்லை. நரம்புகள் உண்டோவென்பது சந்தேகம்.

கோர்த்த கசேரு நீர் சாலவப்புரையென்னும் வெளியை நிரவிச் சாலவத்தின் பட்டுகளிரண்டையும் ஒன்றோடொன்று அணைந்தாப்போல் நிற்கப் பண்ணும். இது உவர்ப்புள்ளதும் சற்றே சருச்சியானதுமான தெளிந்த நீர். லசேன் என்பவர் கூறுபடுத்திக் கண்டபடி இதில், 100 க்கு 98.5 பங்கு தண்ணீரும் 1.5 பங்கு வைரப் பதார்த்தங்களுமுண்டு. இந்நீரின் அளவு பலரிலும் பேதமாயும் முதியோரில் மிகுதியாயும் இருக்கும். வற்றினுற் திரும்பவுஞ் சுறுக்கில் ஊறும். மூளையாவது கொடியாவது, ஏதேன் தாக்கத்தினுல் அதிராதபடி இந்நீர் அவைகளுக்கு ஆதரவாகும்.

கஞ்சுகிச் சவ்வு.

இது இரத்தக் குழல்கள் நிறைந்த சவ்வு. உட்கிரீவநாடிகள் வம்சநாடிகள் இதைப் போஷிக்கும். நுண்ணிய இரத்தக் குழல்கள் மிக மெல்லிய ஆனுயநெசவிற் படர்ந்து பின்னுவதால் இச்சவ்வுண்டாகும்: இது மூளையின் வெளிப்பக்கம் முழுவதையும் மூடிச், சுருள்களுக்கிடையிலுஞ் செல்லும். இது மூளைக்குள்ளேயுஞ் செல்லும். நாலாம் அறையிலுள்ள, விடி, சூணம், எனும் பகுதிகள் இதாலுண்டாகும். மூளையின் வெளிப்பக்கத்தில் நரைப்பதார்த்தத்தை மூடும் பகுதியில் இது தசிர நிறைவுள்ளதாயிருக்க, அதின் உட்பக்கத்தில் நின்று நுண்ணிய இரத்தக்குழல்கள் மிகுதியாக மூளைக்குள்ளே சற்றுத் தூரத்துக்கு ஓடும். மூளையின் அடிப்பக்கத்திற் சல்லடைத்தளம் தரின்தளம் என்னும் இடங்களில், இதில்நின்று நேரான நீண்ட தசிரங்கள் மூளைக்குள்ளே வெண்பதார்த்தத்தையுருவி, உள்ளேயிருக்கும் நரைப்பதார்த்தத்திற் போய்ச்சேரும். சிறுமூளையை மூடுங் கஞ்சுகிச் சவ்வு மிக மெல்லிது. அதிலிருந்து கிளம்பும் இரத்தக்குழல்கள் குறுகியவைகள். கோர்த்தபாசம் வரோலிதுன்னம் என்பவைகளை மூடுங் கஞ்சுகி மிக உரப்பு. இரத்தக் குழல்கள் அதில் சொற்பம். இச்சவ்வில் சோஷணக் குழல்கள் அனேகம் உண்டென்று வோமன், ஆணல் என்பவர்கள் சொல்லுகிறார்கள். சகவேத நரம்பு, ஆறும் ஏழாம் எட்டாம் நரம்புகள், உபோரோதர நரம்பு இவைகளிலிருந்து, இதற்கு நரம்புக்கிளைகள் நாடிக்கிளைகளோடு கூடிச் செல்லும்.

மூளை.

மூளையென்பது கோர்த்த கசேரு மத்தியத்தில் கபாலவறைக்குள்ளிருக்கும் பங்கு மூளை கோர்த்தம், கோர்த்தகம், வரோலி துன்னம், முகுளம் என நாலு பிரிவுகளுள்ளது.

மூளையின் கனம். மூளையின் சராசரி நிறை வளர்ந்த புருஷனில் $49\frac{1}{2}$ அன்சு. வளர்ந்த ஸ்திரியில் 44 அன்சு. வித்தியாசம், 5 அன்சுக்கும் 6 அன்சுக்கும் உட்படவிருக்கும். புருஷனில், பெரும்பாலும் 46 அன்சுக்கும் 53 அன்சுக்கும் உட்படவிருக்கும். ஸ்திரியில் 41 அன்சுக்கும் 47 அன்சுக்கும் உட்படவிருக்கும்.

278 புருஷ மூளைகளில் ஆகக் கனங் கொண்டவைகள் 65 அன்சும் ஆகக் கனங் குறைந்தவைகள் 34 அன்சும் நிறுத்தன. 191 ஸ்திரி மூளைகளில் ஆகக் கனங் கொண்டவைகள் 56 அன்சும், கனங் குறைந்தவைகள் 31 அன்சும் நிறுத்தன. ஏழு வயசுவரைக்கும் மூளை கெதியாய் வளர்ந்து பருக்கும். அது முதற் பதினாறு, இருபது வயசுவரைக்கும் பதமையாய் வளரும் அது முதல் முப்பது நாற்பது வயசுவரைக்கும், மெத்தப் பதமையாய் வளரும். அதின் பின் அதற்கு வளர்ச்சியில்லை. நாற்பதுக்குப் பிந்தியகாலங்களில் வயசு கதிக்க, மனோகரணங்கள் குன்றி மூளை படிப்படியாய்க் கனங்குறைந்து, பத்து வருஷத்துக்கு ஒவ்வொரு அன்சு வீதமாய்க் குறையும். இத்தன்மை ஆண் பெண் இரு பகுதியாருக்குஞ் சரி.

மூளையின் பருமை ஆளுடைய மனோ விவேகத்துக்குத் தக்கதாக இருக்கும். கூவியர் என்பவருடைய மூளை 64 அன்சுச்குக் கதிக்க நிறுத்தது. அபகிரம்பி என்பவரது மூளை 63 அன்சு கனமும், துபிரன் என்பவரது மூளை $62\frac{1}{2}$ அன்சு கனமுமாயிருந்தன. பேதையருடைய மூளை 23 அன்சுக்குக் கதிப்பது அரிது.

யானை, திமிங்கலத்தை விட மற்றெந்த மிருகத்தின் மூளையிலும் மனிதனின் மூளை அதிக கனங்கொண்டது. யானை மூளை 128 அன்சுக்கும் 190 அன்சுக்கும் உட்படவிருக்கும். ஐம்பது முழ நீளமுள்ள திமிங்கலத்தின் மூளை 80 அன்சுக்கு வெல்ல நிறுத்தது.

கோர்த்தம்.

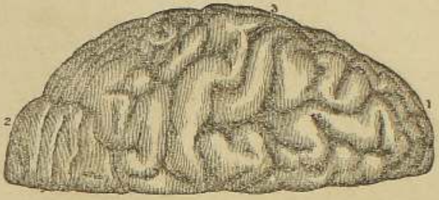
இது மூளையின் பெரும் பங்கு. இது கபால அறையில் நெற்றி தொடுத்துப் பிடரிவரைக்குமுள்ள விசாலமான பகுதியை நிரவி, அவ்வறையின் முற்பள்ளங்கள் நடுப்பள்ளங்களிலும் படகம் என்னுஞ் சவ்விலும் தங்கியிருக்கும். இப்பங்கைப் பொதுப்பட மூளை என்றுஞ் சொல்வார்.

கோர்த்தத்தின் மேல் வளம்.

இப்பக்கம் நெடுவட்டமுங், குவிவும், முற்பகுதி ஒடுக்கமும், பிற்பகுதி அதிலும் விசாலமுமாய் நெடும் பிளப்பால் வல, இடப்பாதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இப்பிளப்புள் குமல் என்ற வன்சவ்வு தங்கும். மூளைப்பாதி ஒவ்வொன்றினதுங் குவிவான வெளிப்பக்கம், கபாலத்தின் உட்பக்கத்தோடும், அகப்பக்கம் மற்றப்பாதியின் அகப்பக்கத்தோடும் அணையும்.

மூளையின் சுருள்கள். மூளையை மூடும் சாலவச் சவ்வைப் பிரித்தெடுத்

தால், மூளையின் மேற்பக்கம் அடங்கலும் சுருளான மிதப்புகளும் அவைகளுக்கிடையில் பதிவுகளும் தோற்றும். சுருள்களின் வெளிப்பக்கமும் இடைப்பதிவுகளினது பக்கங்களும் நரைப் பதார்த்தத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும். மூளையை மூடும் இப்பங்கைச் சல்க பாகம் என்பார். நுட்பமாக ஆராய்ந்தால், சல்கபாகத்தை இரண்டு நரைப்படையும் இரண்டு வெண்படையுமாகப் பிரிக்கலாம். மகாயுகத்துக்குக் கிட்டவிருக்கும் சில சுருள்களில் ஆறுபடையாகவும் பிரிக்கலாம். சுருள்களினுட்பகுதி வெண்பதார்த்தம் பதிவுகளின்பக்கங்களிலும், அடியிலும், நரைப் பதார்த்தத்துடன் வெண்ணிழைகள் கலந்திருக்கும். சுருள்கள் எல்லாருடைய மூளையிலும், ஒரே மாதிரியாய்க் காட்டா. ஒரே மூளையின் இரண்டு பாதிகளிலும் ஒரே சரியல்ல பதிவுகள் பெரும்பாலும் ஒரு இஞ்சு ஆழமாயிருக்கும். அவைகளும் பலருடைய மூளையிலும் ஒரேமூளையின் பல பகுதிகளிலும் வித்தியாசமாயிருக்கும். சுருள்களின் தொகையும், பருமையும், ஆழமும், கீழ்வகைப் பிராணியினின்று மேலான பிராணிகளுக்குப் போகப் போகக் கதிக்கும். மனிதனிலோ எல்லாப் பிராணிகளிலும் பார்க்கக் கதிப்பு. குழந்தைகளிலும் முதியோரிலும் சுருள்களின் மடக்குகளும் இடைப் பதிவுகளின் ஆழமுங் குறைவு.



௨௮௧ ம் படம்.

கோர்த்தத்தின் கீழ் வளம்.

கோர்த்த பாதி ஒவ்வொன்றின் கீழ்ப் பக்கம் முன், நடு, பின் அம்சம் என மூன்று கூறாகப் பிரியும். முன்னம்சம் முக்கோண வடிவும், சற்றுக் கவிவுமாய்க், குவளைத் தகட்டின் குவிந்த மேல்வளத்திற் பொறுத்திருந்து, சில்வியர் பங்கம் எனும் பிளப்பினால் நடு அம்சத்திலிருந்து பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. நடு அம்சம் அதிகந் துன்னியதாய் அடிக்கபாலத்தின் நடுப் பள்ளத்துட் கிடக்கும். பின்னம்சம் படகம் என்ற சவ்விற் பொறுத்திருக்கும். சிறு மூளையின் முன்னோரம் பின்னம்சத்தின் முன்னெல்லையைக் குறிக்கும்.

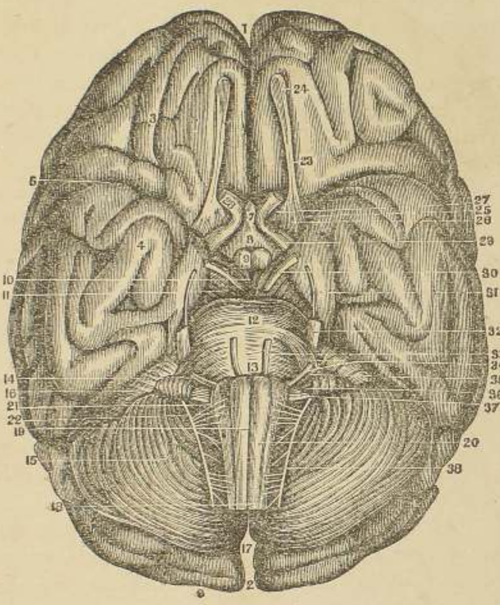
கோர்த்தத்தின் கீழ்வளத்தில் முன்னுக்கிருந்து பின்னுக்குப் போக அதின் நடுப்பகுதி நெடுகத் தோற்றுபவைகளாவன :—

நெடும் பங்கம்.	நரைக் குண்டம்.
மகா யுகமும் அதின் காம்புகளும்.	பிரணுளி.
நரைப்படை.	சுவற்கம்.
மோப்பு நரம்பு.	வெண் வர்த்துலம்.
சில்வியர் பங்கம்.	தரின் தளம்.
சல்லடைத் தளம்.	கோர்த்த பாசம்
பார்வை யுகம்.	

௨௮௫ ம் படம். முளைப்பாதியொன்றின் மேல்வளத்திலுள்ள சுருள்களின் தோற்றம். 1. 2. 3. முளையின் பங்குகள் மூன்றுமாகிய முன், பின், நடு அம்சங்கள்.

நெடும் பங்கம் என்பது மூளையை இரண்டு பாதிகளாகப் பிரிக்கிற பிளப்பே. அதின் முற்பகுதி மூளையின் முன்னம்சங்களையும், பிற்பகுதி பின்னம்சங்களையும் முற்றாய்ப் பிரிக்கின்றது நடுப்பகுதியிலோ இது மூளைக்கூடே இறங்காமல், மகாயுகம் வரையில் நின்றுவிடும். முற்பகுதியால் மூளையின் முன் நாடிகளிரண்டும் மகாயுகத்துக்கு ஏறும்.

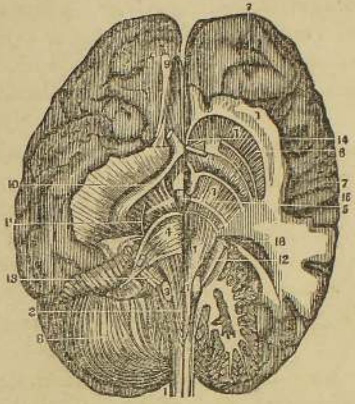
மகா யுகம் மூளை நடுவிற் குறுக்கே சென்று, அதின் பாதிகள் இரண்டையும் இணைக்கிற வெண்ணிழைகளாலான தடித்த படலம். இது மூளையின் நடுவில் நரைப்படை யெனப்படும் ஒரு மெல்லிய பகுதி வழியாய் நரைக் குண்டத்தோடு பொருந்தி முடியும். பார்வையுகத்தை மெதுவாய்ச் சற்றே உயர்த்திப், பின்னுக்கு ஒதுக்கி விட்டால், நரைப்படை தெரியும். மகாயுகத்தின் கீழ்வளத்தின் அக்கம்பக்கத்திலிருந்து, ஒவ்வொரு விசாலமான கச்சுப் பின்னும் புறமும் நோக்கிச், சில்வியர் பங்கத் துவக்கத்துக்குச் செல்லும். இக் கச்சுகள், மகா யுக காம்புகள் எனப்



உஅச ம் படம்.

உஅச ம் படம். மூளையின் கீழ்ப்பக்கம். 1. மூளைப் பாதிகள் இரண்டுக்கும் இடையிலுள்ள பிளப்பின் முன்னந்தம். 2 இப் பிளப்பின் பின்னந்தம். 3. மூளையின் முன்னம்சம். 4. அதின் நடு அம்சம். 5. சில்வியர் பிளப்பு. 6. மூளையின் பின் அம்சம். 7. பிரணளியின் நுனி. 8. பிரணளியின் அடி 9. வெண் வர்த்துலம். 10 தரின் தளம். 11. மூளைப் பாசம். 12. வரோலி துன்னம். 13. முதளத்தின் மேலந்தம். 14. வரோலி துன்னத்தின் பின்கால் 15. சிறுமூளையின் நடு. 16 சிறுமூளையின் முற்பகுதி. 17. அதின் பின்பகுதியும் அதின் பாதிகள் இரண்டுக்கும் இடையிலுள்ள பிளப்பும். 18. கசேருக் கொடியின் மேற்பகுதி. 19. முகுளத்தின் நடுக் கமர். 20. சிகரம். 21. வராடம். 22. காடினம். 23. மோப்பு நரம்பு. 24. அந் நரம்பின் குண்டம். 25. அந் நரம்பின் புற வேர் 26. அதின் நடு வேர். 27. அதின் அக வேர். 28. பார்வை நரம்பு. 29 பார்வைக் கச்சம். 30. மூன்றாஞ் சோடாகிய விழியை உருட்டும் நரம்பு. 31. நாலாம் நரம்புச் சோடு. 32. ஐந்தாஞ் சோடு. 33. ஆறாஞ் சோடு. 34. முக நரம்பு 35. கேள்வி நரம்பு. முக நரம்பும் கேள்வி நரம்பும் இணைந்து ஏழாஞ் சோட்டு நரம்பாகும். 36 37. 38. எட்டாஞ் சோடு.

படும். மகாயுகம் மூளையின் முன்னம்சங்களுட் சென்றிருக்கும். மகாயுகத்தின் நீளம் கிட்டத்தட்ட நாலு இஞ்சு காணும்.



உஅ௫ ம் படம்.

நரைப்படை என்பது மகாயுகத்தின் கீழந்தத்திலிருந்து பார்வையுகத்தைக்கடந்து, நரைக்குண்டத்துக்குச் செல்லுகிற மெல்லிய நரைப்பதார்த்தம். இது அக்கம் பக்கத்திற் சல்லடைத் தளத்திலுள்ள நரைப் பதார்த்தத்தோடு தொடர்பாகி, மூளையின் மூன்றும் அறையின் தளத்தின் முற்பங்காகின்றது.

மோப்பு நரம்பும் அதின் குண்டமும், முன்னம்சம் ஒவ்வொன்றின் கீழ்வளத்தில், நெடும் பிளப்புக்குப் பக்கத்தில், முன் பின் நேருக்குக் கிடக்கும்.

சில்வியர் பங்கம் மூளையின் முன்னம்சத்துக்கும் நடு அம்சத்துக்கும் இடையெல்லையாயிருக்கின்றது. இதின்வழியாக மூளையின்நடுநாடிசெல்லும். இக் கமரின் அகவந்தத்தில் வெண்பதார்த்தம் கொஞ்சம் தெரியும். இதை ஆராய்ந்தால், இது உள்ளே கிடக்கும் வெண்ணிழைக் கச்சின் ஓர் பங்கென்று காணலாம். இக் கச்சு முன்னம்சத்தையும் நடு அம்சத்தையும் இணைக்கும். இதற்கு **அங்குச கற்றை** என்று பெயர். சில்வியர் பங்கம் புறப்பகுதியில் இரண்டு கிளைகளாயிருக்க, அவைகளுக்கிடையில் ஐந்து ஆறு சுருள்கள் பிறிதான கூட்டமாய்த் தெரியும். இப்பகுதி **ரைல் தீவு**. இச்சுருள்கள் சில்வியர் பங்கத்தின் பக்கங்களால் மூடுண்டிருப்பதால் **பங்கச் சுருள்கள்** எனப் பெயர் பெறும். ரைல் தீவும், சல்லடைத்தளமும் வரைகுன்றின் அடிவளமாகும்.

சல்லடைத் தளம் சில்வியர் பங்கத்துக்கு அகவளத்திலிருக்கும் முக்கோணவடிவான நரை நிறமுள்ள சிறு வெளி. இதற்கு எல்லை, முற்பகுதியில் முன்னம்சத்தின் சுருளும் மோப்பு நரம்பின் வேர்களும் பிற்பகுதியில் பார்வைக் கச்சமும், புறவளத்தில் நடு அம்சமும் சில்வியர் பங்கத்தின் தவக்கமும். அகவளத்தில் இது நரைப்படையோடு தொடுத்திருக்க, மகாயுக காம்புகள் குறுக்கே செல்லுகின்றன. இது அனேக நுண்ணிய துவாரங்கள் நிறைந்திருப்பதால் இப்பெயர் பெற்றது. இத்துவாரங்கள் வழியாய் ஏராளமான இரத்தக் குழல்கள் வரை குன்றுக்குச் செல்லுகின்றன.

உஅ௫ ம் படம் கசேருக்கோடியின் முன்வடங்கள் மூளையின் நரைப்பதார்த்தத்திற் போய் முடியும் வகையைக் காட்டுகிறதற்கு வெட்டியிருக்கும் மூளையின் கீழ்வளம். 1. 1. 1. கசேருக்கோடியின் முன் வடங்களினின்று மூளைக்கு ஏறும் சலன இழைகள். 2. சிகரம் 3 காடினம். 4. வரேலி துன்னம். 5. முளைப்பாசம். 6. வரை குன்று. 7. மூளையின் நரைப்பதார்த்தம். 8. சிறு மூளை. 9. மோப்பு நரம்பு. 10. பார்வை நரம்பு. 11. நாலாம்நரம்பு. 12. ஐந்தாம் நரம்பின் உணா வேர். 13. ஏழாம், எட்டாம் நரம்புகள். 14. முன் யுகம். 15. வெண்வர்த்துலம். 16. சானு+ம்

பார்வை யுகம் நரைப்படைக்கு அடுத்தாப்போல் பின்னுங் கீழுமாக நடு வரியிலிருக்கும். இது பார்வை நரம்புகள் இரண்டினதுஞ் சந்திப்பே யாகும்.

பார்வைக் கச்சங்களிரண்டுக்கும் அடுத்தாப்போற், பின்னே அவைகளுக் குங் கோர்த்த பாசங்களுக்குமிடையில், பாசவிடை வெளியெனும் நாற்கோ ண இடமொன்றுண்டு. அதில் நரைக் குண்டம், பிரணுளி, சுவற்கம், வெ ண் வர்த்துலம். தரின் தளம் என்பவைகள் முன்னின்று பின்னேபோக இந்த ஒழுங்குப்படியே இருக்கும்.

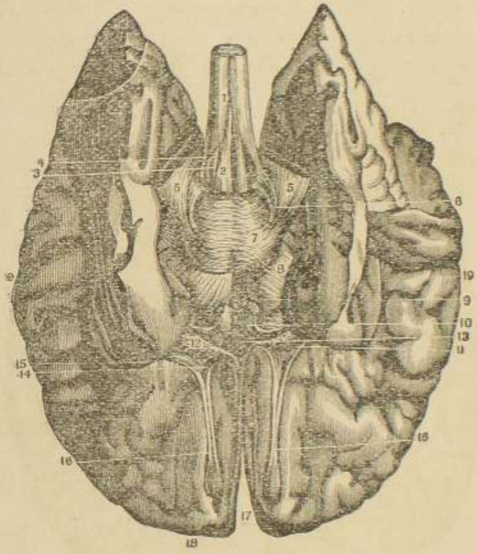
நரைக் குண்டம் என்பது பார்வைக் கச்சத்துக்கும், வெண் வர்த்துலத்துக் கும் இடையேயிருக்கிற நரைப்பதார்த்தப் புடைப்பேயாகும் இது சூழவர இருக்கும் பகுதிகளோடு இசைந்து, மூளையின் மூன்றும் அறையின் தளத்துக் குப் பங்காகி, அவ்வறையின் நரைப் பதார்த்தத்தோடு தொடர்பாயிருக்கும். இதின் கீழ்வளத்தின் நடுவிலிருந்து முன் கீழ் நோக்கிச் சென்று, சுவற்க த்தைப் பற்றுகிற இரண்டு நெற்கடை நீளமுள்ள பொகுட்டு வடிவான குழலு ள்ள நரைப் பதார்த்த மூளை, **பிரணுளி.** இதின் துவாரம் மூன்றும் அறையோ டு தொடுத்திருக்கும்.

சுவற்கம் என்பது சதகவென்பின் சுவற் பள்ளத்தின் மேற் தங்கி, அத்து டன் குகாதாரணியின் அகச் சுவரிற் சேர்ந்த பாலனிச் சவ்வால் இணைக்கப்ப ட்டிருக்கின்ற நெடு வட்ட வடிவும் ஐந்து கிறேன் முதற் பத்துக் கிறேன் நிறை யுமுள்ள செந் நரை நிறமான திரண்ட உறுப்பு. இது தசிர நிறைவும் இரண்டு அம்சங்களும் உள்ளது. அவ் வம்சங்களுக்கிடையில் இழைப் படலத்தாலாகிய பிரிவுண்டு. இவ்விரண்டு பங்குகளுள் முற்பங்கு பரிதும், நீளமும், பிற்பங்கு டன் அணைகிற இதின் பக்கங் கவிவுமாகும். முற்பங்கு வெளிக்குப் பீதநரை வஸ்தும், உள்ளுக்குப் பீத வெண் நிறமுள்ள குழைவான பதார்த்தமுஞ் சேர்ந் துண்டாகும். பிற்பங்கு உண்டை வடிவமும் முற்பங்கிலுங் கருமைகொண் டதுமாகும். சிசுவிற் சுவற்கத்தின் பிரமாணம் வளர்ந்தவர்களிலும் அதிகம்; அதில் உள்ளுக்கு அறையிருக்கும். அவ்வறை பிரணுளித் துவாரத்துக்கு ஊடாக மூன்றும் அறையிற் போய்ப் பொருந்தும். வளர்ந்தவர்களில் இது உரப்பும் வைரிப்புமாயிருக்கும். அறை காண்பது அரிது. இதின வியூக ணம் குழலில்லாக் கோளங்களைப் போலவே.

வெண் வர்த்துலங்கள் என்பவை நரைக் குண்டத்துக்கு அடுத்தாப்போற் பின்னே கிடக்கின்ற பயறு அளவு பருமையுள்ள, ஒரு சோடு சிறுத்த உண்டை களாகும். இவைகள் நதிகத்தின் கால்களால் உண்டாகிறதால் நதிக குண்டம் என்னும் பெயரும் பெறுகின்றன. நதிகம் மூளையின் அடிக்கு இறங்கி, இவ் வுண்டைகளாக மடிந்து, பிற்பாடு பார்வைத் தளத்தில் ஏறும். வெண் வர்த்துலம் வெளிக்கு வெண் பதார்த்தமும், உள்ளுக்கு நரைப் பதார்த்தமுஞ் சேர்ந்துண் டாகும். வர்த்துலங்கள் இரண்டினதும் நரைப் பதார்த்தம் சம்பந்தப்பட்டிருக்கு ம். இளஞ் சிசுவில் இவ்வுண்டைகளிரண்டும் ஒரே திரளையாயிருந்து, ஏழாம் மாதம் வரையில் இரண்டாகும்.

தரின் தளம் வெண் வர்த்துலத்துக்குப் பின்னும், வரோலி துன்னத்துக்கு முன்னும், கோர்த்த பாசங்களுக்கு இடையிலுமுள்ள வெண் நரை நிறமான இடமாகும். இது மூன்றும் அறையின் தளத்தின் பிற்பகுதியாகும். பார் வைத்தளத்துக்கு இரத்தக் குழல்கள் செல்வதற்கான பல துவாரங்கள் இதி லுண்டு.

கோர்த்த பாசங்கள் என்பவை துன்னத்தின் முன்னோரத்தாற்புறப்பட்டு, முன்னும் புறமுமாக ஒன்றையொன்று பிரிந்து செல்லும், குறுத்த, தடித்த, திரண்ட இரண்டு கொடிகளாகும். இவை பிரிந்து சென்று, மூளைப் பாதிகளின் கீழ்ப்பகுதிக்குட் புகுந்து, விரியும். பாசம் ஒவ்வொன்றும் முக்கால் இஞ்சு நீளம். அதின் முற்பகுதியிலும் பிற்பகுதி சற்று அகலம். அதின் முடிவுக்குக் குறுக்காகச் சென்று, அதோடு ஒட்டியிருக்குந் தட்டையான வெண்கொடி பார்வைக் கச்சம். பாசத்துக்குள்ளே கரும் நரையான ஓர் திரளை தோற்றும். இதைக் கார் தளம் என்று சொல்வார். மூன்றும் நரம்பு பாசத்தின் அகவளத்தால் புறப்படும். நாலாம் நரம்பு அதின் புறவளத்தைச் சுற்றிச் செல்லும். பாசம் ஒவ்வொன்றும் வரேலிதுன்னத்தாலேறும் வெண்ணிழைகளாலாகின்றன. இவ்விழைகள் பார்வைத் தளத்திலும் வரை குன்றிலும் போய் முடியும்.



௨௮௬ம் படம்.

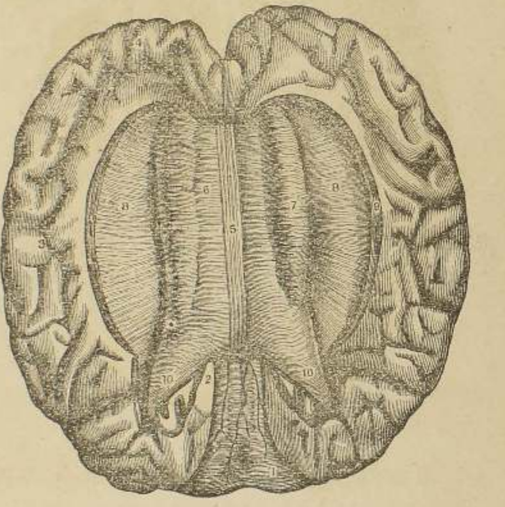
கோர்த்தத்தின் பின்னம்சங்களிரண்டும் கோர்த்தசத்தின் மேற்பக்கத்தாலும் வரேலிதுன்னத்தாலும் மறைபட்டிருக்கின்றன. இவ்விரண்டையும் நீக்கினாற் பாதிகளிரண்டும் நெடும்பங்கத்தாற் பிரிபட்டு, அடிமூளையின் நடுவிற், பிளப்பில்லாமற் பொருந்தியிருக்கும்.

கோர்த்தத்தின் பல பகுதிகளுஞ் சேர்ந்திருக்கும் விதம்.

கோர்த்தபாசங்கள் மூளைப் பாதிகளை நோக்கிப் பிரிந்து செல்லுகின்றன. ஆதலால் அவைகளுக்கிடையில் ஒரு வெளியுண்டாகும். இவ்வெளி பாச

௨௮௬ம் படம். இப்படத்தில் மூளையின் கீழ்ப்பக்கத்திலிருந்து அதின் பின்னம்சங்களையும் சிறு மூளையையும் சீவியெடுத்துப்போட்டுக் காட்டியிருக்கிறது 1 கசேருக்கொடியின் முன்வடங்கள் குறுக்கிட்டுச் செல்லும் வகை 2. சிகரம். 3. காடினம். 4. வராடம். 5 சிறுமூளையுடைய பாசத்தின் புறவளம். 6. வராடத்தினின்று வரேலி துன்னத்துக்கு அருகாற்செல்லுஞ் சாய்வான கச்சு. 7. வரேலி துன்னம். 8 கோர்த்த பாசம். 9 வெண் வர்த்துலம். 10. பார்வைக் கச்சம். 11 12. சல்லடைத் தளம். 13. நரைப்படையை நீக்கக் கீழே தோற்றும் முன்யுகம். பார்வை நரம்புகளின் வேர்கள் இணைவதால் இவ்யுகமுண்டாகின்றது. 14. மோப்புரம்பின் அகவேர். 15. மூளையின் முன்னம்சத்தின் பின் விளிம்பிலிருந்து வரும் புறவேர். 16. மோப்புரம்பின் குண்டம். 17. மூளையின் நடுப்பிளப்பு. 18. மூளையின் முன்னம்சங்கள். 19 நடு அம்சங்கள்.

விடைவெளி எனப்படும். பாசங்கள் மேலே ஏற, அவைகளிற் சேர்ந்த
இழைகள் பாசங்களின் மேல் அகப்பகுதியிற் திரண்ட புடைப்புகளா• மிதந்
திருக்கின்ற பார்வைத்தளம், வரைகுன்று என்று சொல்லப்படுகின்ற மூளையின்
கிரந்திகளாகிய நரைப் பதார்த்தத் திரளைகள் இரண்டுக்கூடாகச் செல்லுகின்
றன. பாதிகளிரண்டும் இத் திரளைகளுக்கு மேலேயுள்ள மகாயுகம் எனப்படு
கிற குறுக்காலும் இணைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. மகாயுகத்தின் கீழ்ப்பக்கத்து
க்கும், பார்வைத்தளம் வரைகுன்றுகளினது மேற்பக்கத்துக்கும், பாசவிடை
வெளியை அடைக்கும் பகுதிகளுக்கும் இடையேயுள்ள வெளி, மூளைக்குள்
ளேயிருக்கும் பொதுவான அறையாகும் இவ்வறையின் மேற்பங்கு ஒளிமத்
தி எனப்படும் மெல்லிய படலத்தால் வல இட அறைகளாக நடுவிற் பிரிக்க
ப்படும். இவைகளே மூளையின் பக்கவறைகள். பொதுவான அறையின் கீழ்
ப்பங்கு மூளையின் மூன்றும் அறை. இது மேலே பக்க அறைகளோடும் பின்
னே நாலாம் அறையோடு
ம் தொடுத்திருக்கும். ஒளி
மத்தியின் பட்டுகள் இ
ரண்டுக்கும் இடையிலுள்
ள வெளி, மூளையின் ஐந்
தாம் அறை.



உஅஎ ம் படம்.

கோர்த்தத்தின் உள் வளம்.

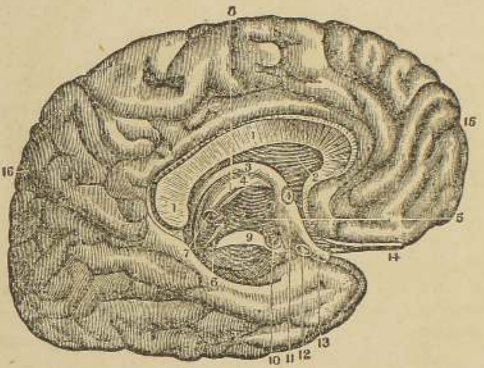
மூளைப் பாதியொன்றி
ன் மேற்பகுதியை மகா
யுக மட்டத்திற்கு அரை
யிஞ்சு மிதக்கச் சீவியெடு
த்தால், உள்ளேயிருக்கும்
வெண் பதார்த்தம் தோற்
றும். இது பலமடிப்புவிழு
ந்த நரைப்பதார்த்தவோரத்
தையுடைய நெடுவட்டமா
கக் காட்டும். இவ்வட்டம் மூளையின் சிறு அண்டவம் எனப்படும். வெட்
டிய இரத்த தசிரங்களின் வாயிலிருந்து இரத்தம் பொசியும் நிலயங்களாகிய
சிவந்த புள்ளிகள் பல இதிலுண்டு. மூளைப் பாதிகளைச் சற்றே நீக்கிப்பார்த்
தால், நெடும் பிளப்பின் அடியில் அவைகளை இணைக்கும் வெண்படையாகிய
மகாயுகம் தெரியும். இதை மூடியிருக்கிறதான விளிம்புகளை மூளையின் இதழ்

உஅஎ ம் படம். மகாயுகத்தின் வடிவத்தையும், அதின் நீளம் அகலத்தையும் மே
ற் பக்கத்தாற் காட்டிய பாவனை. யுகத்தின் புறப்பக்கத்தை நோக்கி மூளைப்பா
தியின் இழைகள் கூடிச்செல்வதுந் தெரிகிறது. 1. சிறு மூளை. 2. 3. 4. மூளைப்
பாதிகளின் அகவளத்திலுள்ள சுருள்கள். 5. மகாயுகத்தின் தந்து 6. அதின்
குறுக்கு இழைகள். 7. புறவருகில் உள்ளுக்கு வளைந்திருக்கும் இழைகள். 8. மூளை
ப்பாதிகளின் இழைகள் கூடிச்செல்வது 9. மகாயுகத்தின் அக்கம்பக்கத்தை மூ
டும் மூளைப்பாதிகளின் கவிந்த பக்கம். 10. 10. மகாயுகத்தின் பின்னந்தங்கள்.

கள் என்பார் மூளையிதழுக்கும் மகாயுகத்தின் மேற்பக்கத்துக்கும் இடையில் உள்ள வெளி மகாயுக அகழ் எனப்படும்.

பாதிகளிரண்டையும் மகாயுக மட்டத்திற் சீவியெடுத்தால், மகாயுகத்தின் வெண்பதார்த்தம் அவைகளை இணைக்கிறதாகவும், நரைப்பதார்த்தம் சுற்றோரத்தில் மடிப்புகள் விழுந்திருக்கிறதாகவுங் காணலாம். இவ் வெட்டிற் காணும் நெடுவட்டமான வெண்பரப்பு மூளையின் பேரண்டவம் எனப்படும்.

மகாயுகம் நெடும் பிளப்பின் நடுவில் அடியிலுள்ள குறுக்கிழைகளாலான தடித்த வெண் படலம். இது மூளையின் பாதிகளிரண்டையும் இணைத்து, இவைகள் ஒவ்வொன்றுக்குள்ளும் இருக்கும் பக்க வறையை மூடும். இது நாலு இஞ்சு நீளமாய், மூளையின் முற்பக்கத்துக்கு ஒன்றரை இஞ்சு தூரத்தில் நின்று, அதின் பிற்பக்கத்துக்கு இரண்டரை இஞ்சு தூரம் வரைக்கு நீடித்திருக்கும். இதின் முற்பக்கத்திலும் பிற்பக்கம் அகலமாயும், நடுவிலும் முன்பின் அந்தங்கள் தடிப்பாயுமிருக்கும். இது முன் பின் நேருக்குச் சற்றே வளைந்து, முன்னந்தத்திற் திரண்ட ஓரமாய் முடிய, அவ்வோரம் மூளையின் முன்னம்சங்களுக்கிடையே கீழுக்கு மடிந்து, அடி மூளையிற் சேரும். திரண்ட முன்னோரம் வங்கம் எனப்படும். கீழுக்கு மடிந்த பங்கு துண்டி. இவ்வோரம் வரவர ஒடுங்கி, மூளையின் முற்பங்குகளோடு சேர்ந்து, நரைப்படை வழியாய்ப் பார்வையுகத்தோடும் பொருந்தும். மகாயுகத்தின் மடிந்த பங்கில் நின்று, வெண்கொடிகளிரண்டு ஒன்றையொன்று பிரிந்து, சல்லடைத் தளத்தைத் தாண்டிப், பின்னுக்கு ஓடிச், சில்வியர் பங்கத்தின் அகவந்தத்திற் போய்ச் சேரும். இக்கச்சுகள் மகா யுக காம்புகள் எனப்படும். மகாயுகத்தின் பின்னோரந் திரண்ட விளிம்பாகிக், கீழுக்கு மடிந்து, நதிகத்தோடு தொடர்பாய் முடியும். மகாயுக மேற்பக்கத்திற் சேர்ந்திருக்கும் இழைகள் கண்ணுக்குத் தோற்றும். இதின் நடுவரியிற் தந்துவெனப்படும் நெடுங் கீறும், அதற்கு அக்கம்பக்கத்தில் நீண்

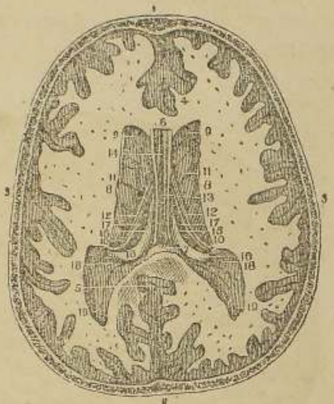


௨௮௮ ம் படம

௨௮௮ ம் படம். நிறுதிட்டமாய்ச் சரிநடுவிற் பிளந்த மூளையின் இடப்பாதியின் அகப்பக்கம். 1. 1. மகாயுகத்தின் வெட்டுவாய். 2. ஒளிமத்தி. 3 நதிகத்தின் முன் கால் சிறுவட்டத்துள்ளிருக்கும். 4 முன் யுகத்தின் வெட்டுவாய். 4. பார்வைநரம்புகளின் தளத்தினது குவிந்த மேற்பக்கம். 5. பார்வைத்தளத்தின் வெட்டுவாய். 6 சில்வியர் காதம். 7. பாலுகம். 8. பாலுகத்தில் நின்று முன் யுகத்துக்குச்செல்லும் வெண்கொடி. 9. மூளைப்பாசத்தின் வெட்டுவாய். 10 வெண்வர்த்துலங்களில் ஒன்று. 11. நரைக்குண்டம். 12 பார்வையுகத்தின் வெட்டுவாய். 13. பார்வை நரம்பு. 14. மோப்புநரம்பு. 15. மூளைப்பாதியின் முன்பக்கம். 16. மூளையின் நடு அம்சத்துக்கும் பின்னம்சத்துக்கும் இடையிலுள்ள பிரிவு.

வரைகள் எனப்படும் சொற்ப வரைகள் இவ்விரண்டும் உண்டு. இவைகளுக்குப் புறவளத்தில் மகாயுகத்திற் பொருத்திருக்கும் சுருள்களுக்குப் பதிய வேறும்நீளவரிகளுண்டு. இவை பக்க நீண் வரைகள் எனப்படும். மகாயுகத்தின் கீழ்ப்பக்கம் பிற்பகுதியில் நதிகத்தோடு அணைந்தும். முற்பகுதியில் அதற்குத் தூரப்பட்டுமிருக்கும். முற்பகுதியிற் பக்கவறைகள் இரண்டையும் பிரிக்கும் ஒளி மத்தி, இடையிற் கிடக்கும். யுகத்தின் இரு பக்கங்களிலும் உள்ள இழைகள் மூளைப் பாதிகளுக்குள்ளே புகுந்து அவைகளின் முன்னம்சம் நடுவம்சங்களையும், பின்னம்சத்தின் பங்கையும் ஒன்றாக இணைக்கும். மூளையின் முன்னம்சம் பின்னம்சங்களின் இழைகளில் அனேகம் மகாயுகத்தோடு சேர்வதினாலே யுகத்தின் முன் பின் பகுதிகள் அதிக தடிப்பாயிருக்கின்றன.

மகாயுகத்தின் மேற்பக்கத்தில் அதின் நடுவரி நீட்டுக்கு அக்கம் பக்கமாகக் கீறிப் பிரித்தால், மூளையின் பாதிகளிரண்டும் உள்ளுக்கு முழுதுங் குழாயாயிருக்கக் காணலாம். குழாயான இவ்வெளிகளே மூளையின் பக்க அறைகள்.



உஅகூ ம் படம்.

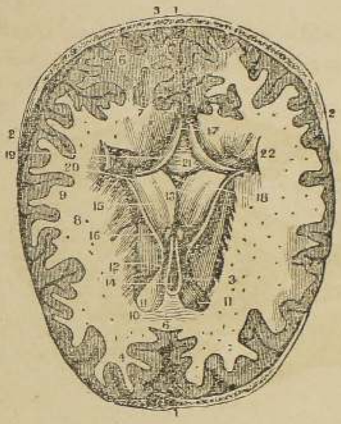
பக்க அறைகள் என்பவை மூளையின் பாதிகளுக்குள்ளேயிருக்கும் பொது வறையின் மேற்பங்குகளேயாகும். இவைகள் சிலிய ஆவரகம் பரவிய மினுக்கமான வசாசவ்வை உள்ளுறையாகக்கொண்டு அதிலிருந்து ஊறும் வசா நீரால் நனைக்கப்படும். சிலரில் இந்நீர் கொஞ்சளவுக்கு ஊறிநிற்கும். ஒளி மத்தி பக்க அறைகள் இரண்டையும் நடுவிற் பிரிக்கும்.

பக்க அறை ஒவ்வொன்றும் ஒரு மைய வெளியையும் அத்தோடு தொடுத்ததாய் மூன்று சிறு வெளிகளாகிய கோடுகளையுமுடையது. முன் கோடு புறமாக முன்னோக்கி வளைந்து, முன்னம்சத்துட் செல்லும். பின் கோடு பின்னுக்கு வளைந்து, பின்னம்சத்துட் செல்லும். நடுக்கோடு நடு அம்சத்துள் வளைந்திறங்கும்.

மையவெளி முக்கோண வடிவம். அதற்கு மேலெல்லை மகாயுகத்தின்

உஅகூ ம் படம். இதில் மூளையின் மேற்பங்கை வெட்டியெடுத்துப்போட்டுப் பக்க அறைகளின் மேற்பங்கு, வரைகுன்று, ஒளிமத்தி, நதிகம் முதலிய பகுதிகளைக் காட்டியிருக்கிறது. 1. நெற்றியென்பின் வெட்டுவாய். 2. பிடரென்பின் வெட்டுவாய். 3. பித்திகையென்புகளின் வெட்டுவாய். 4. 5. மூளையின் நடுப்பிளப்பினது முன்னந்தமும் பின்னந்தமும். 6. மகாயுகத்தின் முன்னந்தம். 7. நதிகத்தோடு இணைந்திருக்குமிதின் பின்னந்தம் 8. 8. மூளையின் வெண்பதார்த்தத்தோடு பொருந்தியிருக்கும் மகாயுகத்தின் அக்கம் பக்கங்கள். 9. மகாயுகம் முன் வளத்தில் வெண்பதார்த்தத்தோடு பொருந்துமிடம் 10 அது பின்னே பொருந்துமிடம். 11. வரைதன்றின் நடுப்பகுதி. 12. லவித்திரம். 13. ஒளிமத்தி. 14. ஐந்தாம் அறை 15. நதிகம். 16. அதின் பின்கால்கள். 17. சூணம். 18. சிறுச்சேது. 19. பக்க அறையின் பின் கோடு.

கீழ்ப்பக்கம். அகவளத்தில் ஒளி மத்தி பக்க அறைகளிரண்டுக்கும் இடையிற் கிடந்து மகாயுகத்தை நதிகத்தோடு தொடுக்கின்றது. பக்க அறையின் தளம் முன்னிருந்து பின்னே போக, வரைகுன்று, லவித்திரம், பார்வைத் தளம், குணம், பட்டகம், நதிகம் எனும் பகுதிகளாலாகின்றது.



உ௬0ம் படம்.

முன்கோடு முக்கோண வடிவம். இது புறவளம் நோக்கி வரைகுன்றின் முன்னேரத்தைச் சுற்றி வளைந்து, முன்னம்சத்தினுட் பகுதிக்குச் செல்லுகின்றது. இதற்கு மேலுக்கும் முன்னுக்கும் மகாயுகமும், பின்னுக்கு வரைகுன்றும் எல்லை.

பின்கோடு பின்னுக்கு வளைந்து, பின்னம்சத்துட் செல்லுகின்றது இதின் நேர் புறமாகப்பின்வளம் நோக்கியும் மறுபடி அகவளம் நோக்கியும் இருக்கும். இதின் தளத்திற் தோற்றுகிற நெடுந்திடல் சிறுச்சேது. கீழ்க்கோட்டுக்கும் பின்கோட்டுக்கும் இடையே தோற்றுகிற அழுத்தமான திடல் உபசோதம்.

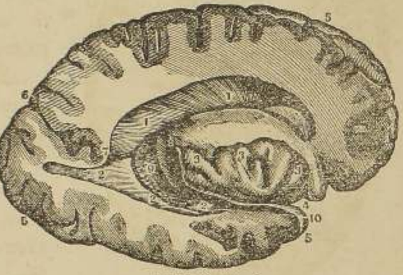
வரைகுன்று. இதைத் துண்டிக்கும்போது இதினுள்ளாகச் செல்லும் வெண்ணிழைகள் வரைவரையாகத் தோற்றுவதினால் இது இப்பெயர் பெற்றது. மூளையறையின் தளத்திற் தோற்றும் பங்கு நரைநிறமானது. இது முற்பகுதியில் விசாலமாகவும் பிற்பகுதியில் ஒடுக்கமாகவும் இருக்கும். இது அறைக்கு உள்ளுறையாயிருக்கிற வசா சவ்வினால் மூடப்படும். பருத்த நாளங்கள் சில இதற்குக் குறுக்காகச் செல்லுகின்றன. அறையிற் தோற்றாத பங்கு மூளையின் வெண்பதார்த்தத்துள் புதைந்திருக்கும்.

லவித்திரம் என்பது வரைகுன்றுக்கும் பார்வைத் தளத்துக்கும் இடையிலுள்ள பதிவிற் கிடக்கிற ஒடுங்கினதும் சற்று உருவொளியுள்ளதுமான வெண் கச்சு. முன் வளத்தில் இது நதிகத்தின் முன்காலோடிறங்கும். பின்வளத்தில் அறையின் நடுக்கோட்டில் இறங்கி முடியும். இதின் மேல் வளம்

உகூ0ம் படம். ஐந்தாம் அறையையும் நதிகத்திலுள்ள வல்லகி யெனும் பங்கையுங் காட்டுவதற்குப் பக்கவறை மட்டத்தில் மூளையை வெட்டியிருக்கிறது. 1. நெற்றியென்பில் வெட்டுவாய். 2. பித்திகையென்புகளின் வெட்டுவாய். 3. பிடரென்பின் வெட்டுவாய். 4. மூளையின் முன் அம்சங்கள். 5. அதின் பின் அம்சங்கள். 6. நடுவிலுள்ள பெரும் பிளப்பின் முன்னந்தம். 7. அப் பிளப்பின் பின்னந்தம். 8. மூளையின் வெண் பதார்த்தமாகிய அண்டவம். 9. நரைப் பதார்த்தம். 10. மகாயுகத்தின் முற்பகுதியின் வெட்டுவாய். 11. பக்கவறைகளின் முன்னந்தங்கள். 12. வரை குன்று. 13. ஒளி மத்தியின் பக்கங்கள். 14. அதின் படைகளுக்கிடையிலுள்ள ஐந்தாம் அறை. 15. பார்வைத் தளம். 16. லவித்திரம். 17. வெட்டிப் பின்னுக்கு மடித்துவிட்டிருக்கிற நதிக முன் கால்கள். 18 மூன்றும் அறை 19. நதிகத்தின் பக்கப் பங்கு. 20. அதின் பின் கால்கள். 21. நதிகத்தின் கீழ்வளத்திற் காணப்படும் வரிகளாகிய வல்லகி. 22. பக்க அறையின் பின் கோடுகள்.

விசேஷமாய் முற்பகுதியில் உருவொளியாயும் உரப்பாயுமிருக்கும். ஆதலால் இதைக் கோம்பி என்பார். இது நெடும் வெண்ணிழைகளால் ஆகும். உள்ளிழைகள் வரைகுன்றுக்கும் பார்வைத் தளத்துக்கும் இடையே ஓடும். இதற்குக் கீழ்வளத்திலுள்ள பரும் நாளமாகிய வரைகுன்றின்நாளம்,வரைகுன்றிலும் பார்வைத் தளத்திலுமுள்ள பல சிறு நாளங்களைச் சேர்த்துக் கலீன நாளத்தில் முடியும்.

சூணம் என்பது மூளைக்குள்ளே கஞ்சுகிச் சவ்வின் மடிப்பாகிய விடியின் ஓரத்திலிருக்கும் தசிரம் நிறைந்த, திரைந்த, மெல்லிய, சிவத்தச் சவ்வு. இது வளைந்ததாய்ப் பக்க அறையின் தளத்தில் சரிவாய்க் கிடக்கும். இதின்கூரான முன்னந்தம் மன்றோ துவாரம் எனப்படுகின்ற ஒரு பருத்த வட்டித்த துவாரம் வழியாய் எதிர்ப்பக்கச் சூணத்தைச் சந்திக்கும். பின்னந்தம் பக்கவறையின் நடுக்கோட்டுள்ளிறங்கி,மூளையின் குறுக்குப் பங்கம் வழியாய்க் கஞ்சுகிச்சவ்விற் பொருந்தும். சூணம் நுண்ணிய மெதுவான



உகூக ம் படம்

சுணைகளால் மூடுண்டிருக்கும். சுணைகள் தசிரம் நிறைந்தவைகளாய் மெல்லிய ஆவரச படலத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும். இவ்வாவரகம் வட்டித்த பரும் அணுக்களாகிய விலங்களாலுண்டாகும். விலங்களின் மையத்தில் ஒவ்வொரு விலசமும், அத்துடன் மஞ்சள் நிறமான மாவும், கருமையான சொற்ப எண்ணெயும்இருக்கும். சூணத்தின் நாடிகள் பக்கவறையின் நடுக்கோட்டிற்றோன்றி, அதிற் கிளைத்து, அப்பால் மூளையின் பதார்த்தத்துட் படர்ந்து முடியும். சூணத்தின் நாளங்கள் கலீன நாளத்தில் முடியும்.

பட்டகம் சூணத்துக்கு அடுத்தாப்போல் பின்னேயிருக்கிற ஒடுங்கின வெண் கச்சு. இது நதிகபின்காலின் பக்க விளிம்பு. இது பெருஞ்சேதுவின் அகவோரம் நெடுகப் பிடித்திருக்கும்.

பார்வைத்தளமும் நதிகமும் மூளைச்சோதனையின் பிற்கூற்றில் பூரணமாய்த் தோற்றும்போது, அவைகளைப்பற்றிய விவரஞ் சொல்லப்படும்.

நடுக்கோட்டுச் சின்னவிரலே மெதுவாயிட்டு, அதற்கும் மூளையின் வெளிப்பக்கத்துக்கும் இடையில் இவ்வறையின் நேருக்கு மூளையைவெட்டித் திறக்க, நடுக்கோடு முழுதுந் தோற்றும்.

உகூக ம் படம். மூளையின் பக்க அறையொன்றின் சாட்சி. மூளையின் பாதியொன்றைப் பக்கவறையின் அதிகவிசாலமான வெளிதெரியும்படி நிறுதிட்டநேருக்கு வெட்டியிருக்கிறது. சில்வியர் கமரிற் றொடுத்து இன்னொருவெட்டுவெட்டி, வரைகுன்றின் புறவெல்லையில் பக்கவறையைத் திறந்து, மூளைப்பாதியின் குவிவான மேற்பகுதி முழுதையும் நீக்கிப்போட்டது. 1. 1. 2. 2 பக்க அறையாகிய வெளி முழுதும் 3 3 மூளையினடிப்பகுதியிலுள்ள சுருள்கள். 4 சில்வியர்கமரின் வாயில். 5. 5. மூளைப்பாதியின் வெளிப்பக்கம் 6. மூளையின் பின்னம்சத்துக்கும் நடுவம்சத்துக்குமிடையிலுள்ள பிளப்பு 7. இப்பிளப்பின் அடி. 8. சில்வியர் கமரின் அடி. 9. சூணம். 10 பெருஞ் சேதுவின் பருத்த அந்தம்.

நடுக்கோடு கோடுகள் மூன்றிலும் பருத்தது இது பார்வைத்தளத்தின் பிற்பக்கத்தால் வளைந்து, மூளையின் நடுவம்சத்துள்ளிறங்குகின்றது. இது துவக்கத்தில், பின்னும், புறமும், கீழும் நோக்கிச் சென்று, மறுபடி மூளைப்பாசங்களைச் சுற்றி, முன்னகம் நோக்கி வளைந்து, சிக்வியர் பங்கத்துக்குக் கிட்டமோனம் வரைக்குஞ் செல்லுகின்றது. இதின் மேலெல்லை நடுவம்சத்தின் வெண்பதார்த்தத்தினாலும், பார்வைத் தளத்தின் கீழ்ப்பக்கத்தினாலுமாகும். இதின் தளத்தில் பெருஞ் சேது, சோதம், உபசோதம், பட்டகம், சூணம், சாணவம், குறுக்குப் பங்கம் என்னும் பகுதிகள் தோற்றும்.

பெருஞ்சேது என்பது பக்கவறையின் நடுச்கோட்டினது தளத்தின் முழு நீட்டிலுங் கிடக்கின்ற வளைந்த நீண்ட வெண் புடைப்பே. இதின் கீழந்தம் பருத்துத் திடல்களும் பள்ளங்களுமுள்ளதாயிருக்கும். இதற்குச் சோதம் என்று பெயர். பெருஞ்சேதுவை வெட்டிப் பிளந்தால், மகாயுகத்தின் சுருளாகிய மடிப்பின் துன்னலான உள்வளமே இதுவென்று தெரியும். இதின் நரைப் பகுதி மூளையின் வெளிப்பக்கத்திற் காணும். சொற்ப கருக்குள்ளதான இப்பகுதியின் விளிம்பு **சாணவம்** எனப்படும். பெருஞ்சேதுவின் வெண்பதார்த்தம் பட்டகத்தின் வழியாய் நதிகத்தோடும், மகாயுகத்தோடும் தொடர்பாகும்.

உபசோதம் பெருஞ்சேதுவுக்கும், சிறுச்சேதுவுக்கும் இடையிற் பின்கோடு, நடுக்கோடு இரண்டுஞ் சந்திக்குமிடத்திலுள்ள வெண்திடலாம். உபசோதமும், சேதுகளும் மூளையின் வெளிப்பக்கத்திலுள்ள சுருள்களுக்கிடையில் விழுந்த மடிப்பின் உள் வளமேயாகும்.

பட்டகம் முன் காட்டியபடி மூளையறையின் மையவெளியில் நின்று, நடுக்கோட்டிலோடியிருக்கும் நதிக பின்காலின் விளிம்பு.

சாணவம். பட்டகத்தின் அகவோரத்தைச் சூணத்தைவிட்டுப் பிரித்து, அதின் விளிம்பை உயர்த்திப் பார்த்தால், அதற்குக் கீழே, நடு அம்சத்தினது நரைப்பதார்த்தத்தின் கருக்கு விளிம்பு தோன்றும். இதுவே சாணவம். நிதார்த்தமாய்ச் சொல்லுகில், இது நடுக்கோட்டின் அறைக்கு வெளிப்பக்கத்திலேயே இருக்கின்றது.

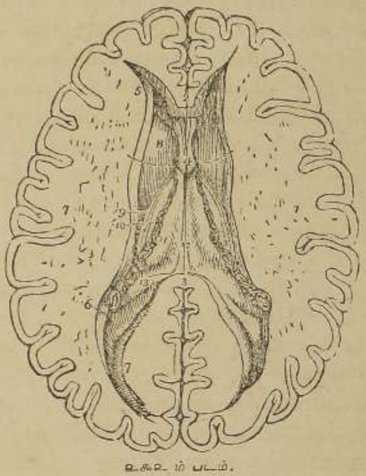
குறுக்குப் பங்கம். பட்டகத்தைப் பார்வைத்தளத்தை விட்டுப் பிரித்தால், குறுக்குப் பங்கந் தோற்றும். இது நதிகத்துக்குக் கீழே, பட்டகத்துக்கும் பார்வைத்தளத்துக்கும் இடையில், நடுக்கோடுகள் இரண்டின் நீட்டுக்கும் ஓடியிருக்கும். இப்பங்கத்தின் வழியாகக் கஞ்சுகிச்சவ்வு மூளையின் வெளிப்பகுதியில் நின்று, அதின் அறையுட் புகுந்து சூணமாகும். நதிகத்தின் விளிம்பால் மூளையின் அறைக்குட் துன்னும் கஞ்சுகிச்சவ்வு அறையின் உறைச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருப்பதால் அவ்வறையிற் சேராமற் பிறிதாயிருக்கும்.

ஒளிமத்தி பக்கவறைகளுக்கிடையெல்லை. இது மேலே மகாயுகத்தின் கீழ்வளத்துடனும் கீழே நதிகத்தின் முற்பகுதியுடனுந் தொடுத்திருக்கிற மெல்லிதும், சற்றே உருவொளியுள்ளதுமான, மூளைப்பதார்த்தப்படலம். இதின் வடிவம் முக்கோணம்; முற்பகுதி விசாலம், பிற்பகுதியொடுக்கம். இதில் இரண்டு படைகளுண்டு; அப்படைகளுக்கிடையிலுள்ள ஒடுங்கிய வெளி, மூளையின் ஐந்தாம் அறை.

ஒவ்வொரு படையின் அகப்பக்கம் வெண்பதார்த்தமாய் ஐந்தாம் அறைக்கு உள்ளுறையாயிருக்கிற வசா சவ்வினாலும், புறப்பக்கம் நரைப்பதார்த்தமாய்ப் பக்கவறையின் உள்ளுறைச் சவ்வினாலும், மூடப்பட்டிருக்கும். ஐந்தாம்

அறைக்கு வசாசவ்வு உள்ளுறையாயிருக்கும். இதில் ஆவரகம் பரவியிருக்கும். இவ்வுறையிலும் நீரூறும்.

ஒளிமத்தியையும் அத்துடன் தொடுத்திருக்கும் மகாயுகத்தையும் சத்தரியால் வெட்டித்திறக்க, மத்தியின் படைகள் இரண்டுக்கும் இடையில் மூளையின் ஐந்தாம் அறை காணும். இவ்வறையைச் சோதனைபண்ணிக்கொண்டு, மகாயுகத்தை அதின் முற்பகுதியில் இரண்டாகத் துண்டித்து, அத்துண்டுகளை முன்னுக்கும் பின்னுக்கும் மடித்து விட, நதிகம் தோற்றும்.



உகூஉ ம் படம்.

நதிகம் என்பது மகாயுகத்துக்குக் கீழேயிருக்கிற இழைப்பதார்த்த நெடும் படலமாகும். இது பிற்பகுதியில் மகாயுகத்தோடு தொடர்ச்சியாயும், முற்பகுதியில் ஒளிமத்தியால் அதிலிருந்து பிரிந்துமிருக்கும். இது மூளைப்பாதிகள் ஒவ்வொன்றுக்கு ஒன்றாக இரண்டு சரிபாதிகளுள்ளது. இவ்விரண்டு பாதிகளும் நதிக காண்டமாகிய நடுப்பகுதியில் இணைந்தும், முன் பின் கால்களாகிய முன் பின் பகுதிகளிற் பிரிந்தும் இருக்கும்.

நதிகத்தின் காண்டம் முற்பகுதியில் ஒடுக்கமும் பிற்பகுதியில் அகலமுமாய் முக்கோணம்போலிருக்கும். இதின் மேற்பக்கம் முற்பகுதியில் ஒளிமத்தியோடும், பிற்பகுதியில் மகாயுகத்தோடும் நடுவரியில் தொடுக்கப்பட்டிருக்கும். கீழ்வளம் விடியெற்ற சவ்வுப்படலத்திற் பொருந்திருக்கும். அது இதை மூன்றாம் அறையில் நின்றும் பார்வைத்தளத்தின் அகப்பக்கத்தில் நின்றும்பிரிக்கும் பட்டகம் என்னும் பெயருடைய பக்கவிளிம்புகள் பக்கவறையின் தளத்தின் பங்காகிச், சூணத்தோடு அணைந்திருக்கும்.

முன்கால்கள் மூளையின்அடியை நோக்கி வளைந்து, தனித்தனியாயிறங்கும். இவைகள் மூன்றாம் அறையின் பக்கச்சுவரிலுள்ள நரைப்பதார்த்தத்துக்கூடே

உகூஉ ம் படம். மூளைக்குள்ளிருக்கும் பக்க அறைகள். 1. 1. மகாயுகமட்டத்தில் வெட்டப்பட்டிருக்கிற மூளைப்பாதிகள் இரண்டும். இவ்வெட்டில் அடர்த்தியாய்த் தோற்றுகிற சிறுப்பொட்டுகள் இரத்தக்குழல்களின் வெட்டுவாய். 2 மகாயுகத்தினது முன்னைந்தத்தின் சொற்பபங்கு. 3. மகாயுகத்தின் பின்னைந்தம் இவ்விரண்டு அந்தங்களுக்கும் இடையில் பக்கவறைகளை மூடியிருக்கும் யுகத்தின் பங்கு முழுதும், பக்க அறைகள் நன்றாய்த் தெரியும்படிக்காக எடுக்கப்பட்டது. 4 ஒளிமத்தியும் அதின் நடுவில் ஐந்தாம் அறையும். 5 இடது பக்கவறையின் முன் கோடு 6. நடுக்கோட்டின் துவக்கம் 7. பின் கோடு. 8. இடது வரை குன்று. 9. உவித்திரம். 10 பார்வைத்தளத்திற் சொற்ப பங்கு. 11. சூணம். இது மன்ரோ துவாரம் வழியாய் மற்றப்பக்கத்திலுள்ள சூணத்தோடு பொருந்தும் மன்ரோ துவாரத்தில் துரும்பு செலுத்தியிருக்கிறது. 11 என்றஇலக்கமிருக்குமிடம் நதிகத்தின் ஓரமாகிய பட்டகம். 12. நதிகம். 13 நடுக்கோட்டில் பெருஞ் சேதுவின் தொடக்கம். பக்க அறையின் பின்கோட்டில், 13 என்ற இலக்கத்துக்கு அடுக்கப் பின்னேயிருக்கின்ற திடல் உபசோதம் அதற்கும் பின்னே 7 என்ற இலக்கத்துக்குஅருகில் இருப்பது சிறுச்சேது.

யிறங்கும் வெண்ணிழைகளாலுண்டாகி, முன்யுகத்துக்கு அடுத்தாப்போல் பின்னே கிடக்கும். மூளையின் அடியில் கால்கள் ஒவ்வொன்றினதும் வெண்ணிழைகள் மடிந்து, விரிந்து அவ்வப்பக்கத்துக்குச் சேர்ந்த வெண்வர்த்துலத்தின் புறப்பங்காகி, அப்பால் அப்பக்கத்திலுள்ள பார்வைத்தளம்வரைக்கும் ஏறும். பார்வையுகம், பார்வைத்தளத்தை மூடும் வெண்ணிழைகள், பாலுகத்தின் காம்பு, லவித்திரத்தின் வெளியிழைகள், இவைகளோடு நதிகத்தின் முன்கால்கள் தொடுத்திருக்கும்.

பின்கால்கள், துவக்கத்தில் மகாயுகத்தின் கீழ்வளத்தோடு நெருங்கப் பொருந்தியிருந்தும், அப்பால் ஒன்றைவிட்டொன்று பிரிந்து, பெருஞ்சேதுவின் அகவோரத்தோடிணைந்து பக்கவறையின் நடுக்கோட்டுள்ளிறங்குகின்றன. இவைகளினது மெல்லிதான பக்கவோரமே பட்டகம். நதிகத்தின் கீழ்வளத்திற், பிற்கால்கள் இரண்டுக்குமிடையில், சில குறுக்குவரிகளும் வேறுசில நெடும்வரிகள் சாய்வரிகளுந் தோற்றும். இவ்வரிகளை வீணை நரம்புகளுக்கு உவமித்து அவைகளை வல்லகி என்பார்

நதிகத்தின் முன்கால்களுக்கும் பார்வைத்தளங்களின் முன்னந்தங்களுக்கும் இடையே பக்கத்துக்கொன்றாக வட்டித்த துவாரங்கள் இரண்டு காணப்படும். இவையே மன்ரோ துவாரம். இத்துவாரங்களிரண்டும் நடுவரியை நோக்கி இறங்கி, இரண்டும் ஒன்றாகச் சந்தித்து மூன்றாம் அறையின் மேற்பகுதியிற்போய் முடியும். இத்துவாரம் அக்கம் பக்கத்திற் பக்கவறைகளிலும் கீழே மூன்றாம் அறையிலும் திறக்கும்.

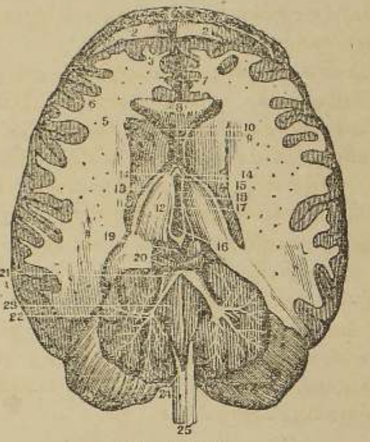
நதிகத்தை அதின் முற்பகுதியில் குறுக்கே வெட்டி, முன்தண்டை முன்னுக்கும் பின் தண்டைப் பின்னுக்கும் மடித்துவிட, விடி என்ற சவ்வுப்படலந் தோற்றும்.

விடி என்பது கஞ்சுகிச்சவ்விலிருந்து உள்ளுக்குமடிந்து, குறுக்குப்பங்கத்தின் வழியாகவும், மகாயுகத்தினதும் நதிகத்தினதும் திரண்ட பின்னோரத்துக்குக் கீழாகவும், சது கந்துகம், பாலுகம், பார்வைத்தளம் என்பவைகளுக்கு மேலாகவும், மூளையினுட்பகுதிக்குச் செல்லுகின்ற தசிரநிறைவான சவ்வு. இது முக்கோணவடிவமுள்ளதாய் நதிகத்தின் கீழ்வளத்தை மூன்றாம் அறையைவிட்டுப் பிரிக்கின்றது. இதின் பின்னோரம் பாலுகத்தை ஏறக்குறைய முற்றாக மூடும். முன்னந்தமாகிய நுனி இருகவராகப் பிரிந்து, ஒவ்வொரு கவரும் நதிகத்தின் முன்காலுக்குப் பின்னே அததன் பக்கத்துக்குச் சேர்ந்த பக்கவறைக்குட் புகுந்து, சூணத்தின் முன்னந்தமாகின்றது. அதின் கீழ்வளத்தில் தசிரம் நிறைந்த இரண்டு சிறுத்திரைகள் கிளம்பி, ஒன்றைவிட்டொன்று பிரிந்து, மூன்றாம் அறைக்குட் செல்லும். இவைகளே மூன்றாம் அறையின் சூணங்கள். பக்கவறைகளின் சூணங்கள் இதின் பக்கவோரங்களோடு தொடுக்கப்பட்டிருக்கும். விடிக்கு நாடிகள் மகாயுகத்துக்குப் பதியப் பிற்பக்கத்தால் வரும். இதின் நாளங்களாகிய கலீனநாளங்கள் இரண்டும் இதின் கீழ்வளத்தாலோடும் இந்நாளங்கள் வரைகுன்றின் நாளங்களாலும், சூணத்தின் நாளங்களாலும் உண்டாகும். கலீன நாளங்கள் இரண்டும் பிற்பகுதியிலொன்றாகி நேர்த்தாரணியில் விழும்.

விடிச்சவ்வையெடுக்கப், பார்வைத்தளங்களும் மூன்றாம் அறையுந் தோற்றும். இச்சவ்வு முழுதையும் விசேஷமாகப் பாலுகத்தை மூடும் அதின் பிற்பகுதியையும் மிகவும் பதனமாகப் பிரித்தெடுக்கவேண்டும்.

பார்வைத் தளங்கள் என்பவை வரைகுன்றுகளுக்கிடையிலுள்ள குடாவிற் கிடக்கும் பருத்த, நீளமான இரண்டு திடல்களே. இவைகளின் வெளிப்

பகுதி வெண்மையாயும் உட்பகுதி வெண்ணிழைகளுடன் நரைப்பதார்த்தங் கலந்ததாயுமிருக்கும். பார்வைத்தளம் ஒவ்வொன்றும் அததன் பக்கத்திலுள்ள மூளைப்பாசத்திற் பொறுத்திருக்கின்றது. அதின் புறவளத்துக்கு வரைகுன்று, லவித்திரம் என்பவைகள் எல்லையாகும் அகவளம் மூன்ரும் அறைக்குப் புறவெல்லை. இதின் மேலோரம் நெடுகப் பாலுகத்தின் காம்பு செல்லும். மேல்வளத்திஞேர் பங்கு பக்கவறையின் தளத்திற் தோற்றும். மிச்சமான பங்கு நதிகத்தால் மறைக்கப்பட்டிருக்கும். முற்பகுதியில் ஒரு சிறுத்திடல் காணப்படும். கீழ்வளம் பக்கஅறையின் நடுக்கோட்டுக்குமேலெல்லை. மூளைப்பாசங்கள் இதினுட் புகுகின்றன. பக்க அறையின் நடுக்கோட்டுள் புடைத்து நிற்கிறதாகிய பின் கீழ்ப்பகுதியில், அக, புறசானுகம் எனும் இரண்டு சிறுவுண்டைகளுண்டு. ஒடுங்கின முன்னந்தம் மன்ரோ துவாரத்துக்குப் பின்னெல்லையாகும்.



உகூ௩ ம் படம்.

மூன்ரும் அறை என்பது பார்வைத் தளங்களுக்கு இடையில் மூளையின் அடிவரைக்கும் நீடித்திருக்கிற ஒடுங்கினதும் நீண்டதுமான சிறு வெளி. விடிச்சவ்வின் கீழ்ப்பக்கம் இதற்கு மேலெல்லையாயிருக்க, அதிலிருந்து மூன்ரும் அறையின் சூணங்கள் தூங்கும். பாலுகத்தின் காம்புகளாகிய வெண்கொடிகள் இதற்குப் பக்கவெல்லை. இதின் தளம் முன்னிருந்து பின்போகப் பாசவிடைவெளியை மூடும் பகுதிகளாகிய நரைப்படை, நரைக்குண்டம், பிரணேளி, வெண்வர்த்துலம், தரின் தளம் என்பவைகளாலாகும். இதின் பக்கங்கள் பார்வைத்தளங்களாலும் முன்வளம் நதிகத்தின் முன்கால்களாலும் முன்

உகூ௩ம் படம். மூளையின் பக்க அறைகள் தோன்றத்தக்கதாக மூளையை அவ்வறைகளின் மேல்மட்டத்தில் வெட்டிச், சிறுமூளையையும் கிறுதிட்டமாக வெட்டியிருக்கிறது. 1. நெற்றியென்பின் வெட்டுவாய். 2. அதின் குவளைத் தகடுகள். 3. மூளையின் முன் அம்சங்கள் 4. அதின் பின் அம்சங்கள். 5. மூளையின் வெண் பதார்த்தம். 6. நரைப் பதார்த்தம். 7. நடுப் பிளப்பின் முன்னந்தம் 8. மகாயுகத்தின் முற்பகுதியில் வெட்டு. 9. வரை குன்றுகளுக்கு இடையிலுள்ள மகாயுக முற்பங்கின் வளைந்த பகுதி. 10. வரை குன்றுகளின் முற்பங்கு. 11. அவைகளின் பின்னந்தம். 12. பார்வைத் தளம். 13 லவித்திரம். 14. நதிகத்தின் முற்கால்களின் வெட்டுவாய். 15. மூன்ரும் அறையின் முன்னந்தம். 16. அதின் பின்னந்தம் 17. மென் யுகம். 18. பாலுகத்தின் காம்புகள். 19. பாலுகம். 20 சது கந்துகம். 21 வெட்டி இருபக்கத்துக்கும் மடித்திருக்கிற வியுசன் ஆடை. 22. சிறுமூளையின் வெட்டுவாயும் விருட்சமூம். 23 நாலாம் அறை. இவ்வறையில் நின்று வியுசன் ஆடைக்குக் கீழாக மூன்ரும் அறைக்குச் செல்லுங் கறுத்த நடுவரி சில்வியர் காதம். 24. கலமாக்கிரத்தின் கீழ்ப் பங்கு 25. கசேருக் கோடி.

யுகங்களின் பங்காலுமாகும். பின்வளத்தில் பின் யுகமும் மூன்றும் அறையில் நின்று நாலாம் அறைக்குப்போகும் பாதையாகிய சில்வியர் காதமும் தெரியும்.

மூன்றும் அறைக்குக் குறுக்கே முன், நடு, பின் எனும் மூன்று யுகங்கள் செல்லும்.

முன் யுகம் என்பது நதிகத்தின் முன்காலுக்கு முன்னேயுள்ள வெண்ணிழைகளாலான திரண்ட கொடி. இது இரு பக்கங்களிலுமுள்ள வரைகுன்றுக்கூடே சென்று, பக்கவறையின் நடுக்கோட்டுக்கு மிதக்கவுள்ள மூளைப் பாதிகளிற் பரந்தோடும்.

உகூசம் படம்.

நடு யுகம் ஏறக்குறைய முற்றும் நரைப் பதார்த்தத்தாலாகின்றது. இது பார்வைத்தளங்கள் இரண்டையும் இணைத்து, மூன்றும் அறையின் முற்பகுதியிலுள்ள நரைப்பாதார்த்தத்தோடு தொடர்பாயிருக்கும்.

பின் யுகம் முன் யுகத்திற் சிறுத்தது. இது பார்வைத் தளங்களின் பிற்பகுதியை இணைக்கின்ற வெண்ணிழைக்கச்சு. இது மூன்றும்அறைக்குப் பின்னெல்லையாகிப் பாலுகத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் நாலாம் அறையின் வாசலுக்கு மிதக்கவிருக்கும்.

மூன்றும் அறைக்கு நாலு துவாரங்களுண்டு. முற்பகுதியில் அக்கம்பக்கமாயுள்ள வட்டித்த துவாரங்களாகிய மன்ரோ துவாரங்கள் இரண்டும் இதற்கும் பக்கவறைகளுக்கும் வழி. பிற்பகுதியிலுள்ள இன்னொரு துவாரம் சில்வியர் காதமாகிய மூன்றும் நாலாம் அறைகளுக்கிடைப்பாதைவழியாய் நாலாம் அறைக்குப் போகும். மூன்றும் அறையின் தளத்தின் முற்பகுதியிலிருக்கிற குழியான துவாரம் பிரணளிக்குப் போகும். இதைப் பிரணளிக்கு அயனம் என்பார்.

பக்கவறையின் உள்ளுறைச் சவ்வு மன்ரோ துவாரத்தால் மூன்றும் அறைக்குப

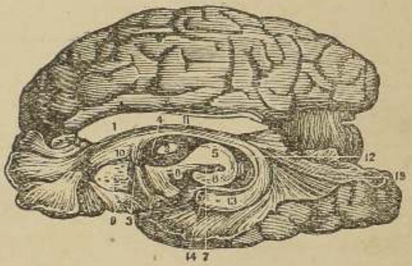
உகூசம் படம். நெடும் பாட்டுக்கு நிறுதிட்டமாய் நடுவிற் பிளந்த மூளையின் வெட்டுவாய்ப் பக்கம். 1 இடது மூளைப்பாதியின் அகப்பக்கம். 2. விருட்சவத்தைக் காட்டுகிற சிறுமூளையின் வெட்டுவாய். 3 முதளம். 4. மகா யுகம். 5. நதிகம். 6. நதிக்கால்களிலொன்று. 7. வெண்வர்த்துலங்களிலொன்று 8. ஒளி மத்தி. 9. விடி. 10. நடுயுகம். 11. முன்யுகம். 12. பின்யுகம். இவ் யுகம் இவ்விலக்கத்துக்குச் சற்று மிதக்க இடப்பக்கத்திலிருக்கிறது. 10, 11, என்ற இலக்கங்களுக்கு இடையிலுள்ள வெளி மன்ரோ துவாரம். 10, 12, என்ற இலக்கங்களுக்கு இடையிலுள்ள வெளி, நாலாம் அறைக்கு வழியாகிய சில்வியர் காதத்தின் வாயில். 13. சது கந்துகம். 14. பாலுகம். 15 சில்வியர் காதம். 16 நாலாம் அறை. 17. வரோலி துன்னம், இதற்கூடாகச் சிகரத்தின் விரிந்த இழைகள் தோற்றுகின்றன. 18 மூளையின் இடது பாசமும் அதிலுதிக்கும் மூன்றும் நரம்பும். 19. நரைக் குண்டம். பிரணளி இதிற் றுன்னியிருக்கின்றது. சுவற்கம் பிரணளியின் நுனியுடன் பொருந்தியிருக்கின்றது. 20. இடது பார்வை நரம்பு. 21. இடது மோப்பு நரம்பு.

போய் மூன்றும் நாலாம் அறைகளுக்கு இடைப்பாதையால் நாலாம் அறைக்கு ஓடிப், பிராணளித் துவாரத்தின் அடியில் பைபோல் முடியும்.

மூன்றும் அறையின் நரைப் பதார்த்தம். மூன்றும் அறையின் மிகுதியான பகுதியை ஒருபடையான நரைப்படலம் மூடும். இவ்வறையின் தளத்தில் இப்பதார்த்தம் மிகுகியாகி, அறைக்குக் குறுக்கே நடு யுகமாக ஓடிப், பார்வைத்தளங்களிலும் ஏறும். கீழே இது வெண்வர்த்துலங்களுட் புகுந்து நதிகத்தின் முன்கால்களிலும் ஓர்பங்கை மூடும்.

மூன்றும் அறைக்குப் பின்னே, சிறுமூளைக்கு முன்னாகச், சது கந்துகங்களும் அவைகளுக்கு மேலே பாலுகமும் உண்டு.

பாலுகம் என்பது பின்யுகங்களுக்கு அடுத்தாப்போல் பின்னாகவும், தான் பொறுத்திருக்கிற முன் கந்தகங்களுக்கு இடையிலேயுங் கிடக்கிற, பொருட்டு வடிவானதும் செந்நரைநிறமுள்ளதுமான சிறுத்த திரளையாகும். இதின் நீளம் மூன்று நாலு நெற்கடை. அகலம் அடியில் இரண்டு மூன்று நெற்கடை. இது வளர்ந்தவர்களிற் பார்க்கப் பிள்ளைகளிலும், புருடரிற் பார்க்க ஸ்திரிகளிலும் பரிதாயிருக்குமென்று சொல்லுகிறார்கள். இதின் அடி பின் யுகத்திலிருந்து வருகிற சில குறுக்கிழைகளாலும், வெண்ணிழைகளாலான வேறு நாலு மெல்லிய காம்புகளாலும் மூளையோடு இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இவைகளில் மேற்காம்புகளிரண்டும் முன்னேக்கிப், பார்வைத்தளங்களின் அகவோரம் மேலாக நதிகத்தின் முன்கால்களுக்குச் சென்று, அக்கால்களோடு கலந்துவிடும். கீழ்க்காம்புகள் பார்வைத்தளங்களினது அகப்பரவையின் பிற்பகுதி நெடுக நேரே இறங்கும். பாலுகத்தை இலம்பமாக வெட்டிப் பிரித்தால், இவைகள் தெரியும்.



உகூடு ம் படம்.

பாலுசம் தசிர நிறைவுள்ளதாயும் அதிக நரைப்பதார்த்தமுங் கொஞ்ச வெண்ணிழைகளுஞ் சேர்ந்துண்டானதாயும் இருக்கின்றது. இதின் அடிப் பகுதிக்குள்ளே சிறு அறை உண்டு. அது மூன்றும் அறையோடு தொடுத்திருக்கிறதென்று சிலர் சொல்லுவார். இவ்வறைக்குள் உருவெர்ளியுள்ள பிசுபிசுப்பான கொஞ்ச நீரும், சிலரில் மணல்போன்ற வஸ்துவுமிருக்கும். இம்மணலில் சுண்ணபாஸ்வசு, சுண்ணகாபனசு, மக்

உகூடு ம் படம். மூளையை நிறுதிட்டமாய் நடுவிற் பிளந்து, அதின் பல பங்குகளும் யுகங்களால் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் வகையைக் காட்டியிருக்கிறது. 1. மூளையின் பாதிகள் இரண்டையும் இணைக்கும் மகாயுகம். 2. நடுயுகமாகிய மென்யுகம். 3. முன்யுகம். 4. பார்வைத்தளம். 5. மூளைப்பாசம். 6. அப் பாசத்திலுள்ள நரைப் பதார்த்தம். 7. நதிகத்தின் தொடக்க இழைகள். 8. வெண்வர்த்துலம். 9. வரைகுன்றில் மீந்திருக்கும் பங்கு. மிச்சம் வெட்டில் அள்ளுப்பட்டுப் போயிற்று. 10. ஒளிமத்தி. 11. நதிகத்தின் காண்டம். 12. பட்டகம். 13. பெருஞ்சேதுவை மூடும் இழைகள். 14. சோதத்தை மூடும் இழைகள். 15. சிறுச்சேதுவை மூடும் இழைகள். மூளையின் சுருட்பக்கங்களெல்லாம் நதிகத்தால் இணைக்கப்படுகிறதென்று இப்படத்தால் விளங்குகிறது.

னீசிபாஸ்வசு, அமோனம் எனுங் கூறுகளும் சொற்பமான பிராணிய பதார்த்தமுஞ் சேர்ந்திருக்கும். இது எல்லாரிலும் எவ்வயதிலுங் காணப்படும். பாலுகம் அறையற்று வைரமாயிருக்குமாகில், மணல் அதின் வெளிப்பகுதியிலிருக்கும். சிலரில் அதின் காம்புகளில் இருக்கும்.

பாலுகத்தையும் அதின் அயலிலுள்ள கஞ்சகிச் சவ்வையும் எடுக்கச் சது கந்துகங்கள் வெளிப்படும்.

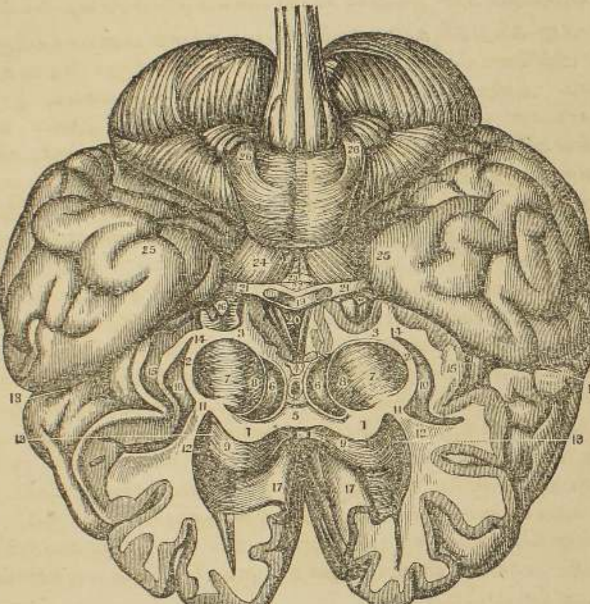
சது கந்துகங்கள் மூன்றும் அறைக்கும் பின்யுகத்துக்கும் அடுத்தாப்போற் பின்னேயும், மகாயுகத்தின் பின்னோரத்துக்குக் கீழாகவும், மூன்றும் நாலாம் அறைகளுக்கு இடைப்பாதைக்கு மேலாகவும் இருக்கிற, முன்பின் சோடான நாலு சிறுத்த வட்டித்த திடல்களே. இவை நாலுக்குமிடையிற் புள்ளடிபோன்ற பள்ளம் பிரிவாயிருக்கும். முன் சோடாகிய முன் கந்துகங்கள் பருத்தவைகளும் முன்பின் நேருக்கு நீண்டவைகளும் நரைநிறமுள்ளவைகளுமாயிருக்கும். பின் சோடாகிய பின் கந்துகங்கள் பாதி உண்டைவடிவமாயும், முன் சோட்டைப் பார்க்க வெண்மையாயும் இருக்கும். இவைகள் அக்கம் பக்கத்தில் **புசம்** எனப்படும் இரண்டு வெண் கச்சுகளால் பார்வைத் தளத்தோடும், பார்வைக் கச்சத்தின் தொடக்கத்தோடும் இணைந்திருக்கும். முன்கந்துகங்களைப் பார்வைத் தளங்களோடு இணைக்கிறவைகளாகிய முன் புசங்கள் பருத்தவைகள். அவை சரிவாய்ப் புறவளஞ் செல்லுகின்றன. பின் கந்துகங்களைப் பார்வைத் தளங்களோடு இணைக்கிறவைகள் பின்புசங்கள் எனப்படும். இரண்டு சோடு கந்துகங்களும் வளர்ந்தவர்களில் வைரமாயும், வெளிப்பங்கு வெண்பதார்த்தமும் உட்பங்கு நரைப் பதார்த்தமுஞ் சேர்ந்து உண்டானவைகளாயும் இருக்கும். சிசுவில் இவை முந்தவுண்டாகி அப்பருவத்தின் மூளையில், இவை பரும் பங்காயிருக்கும். தொடக்கத்தில் ஒரு சோடு கந்துகங்கள் மாத்திரமுண்டு. அவை குழாயாயிருக்கும். காடினக் கச்சில் நின்று வெண்ணிழைகள் இவைகளில் ஏறும். இவைகள் கோர்த்தகத்தின் மேற் பாசங்கள் எனப்படுகின்ற பருத்த வெண்கொடிகளால் சிறுமூளையோடு இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

வியுசன் ஆடை என்பது கோர்த்தக மேற்பாசங்கள் இரண்டுக்கும் இடையில் விரிந்திருக்கிற மெல்லிய உருவொளியுள்ள வெண் பதார்த்தப் படலமேயாகும். இது மூன்றும் அறையில் நின்று நாலாம் அறைக்குச் செல்லும் பாதையை மூடி, நாலாம் அறையினது மேல் எல்லையின் பங்குமாகின்றது. பின் கந்துகங்களோடு இணைக்கப்பட்டிருக்கிற முற் பகுதி ஒடுக்கம். சிறு மூளையின் கீழ் வள நடுவிலுள்ள நீண்ட புடைப்பாகிய கீடவத்தோடு இணைந்திருக்கின்ற பிற்பகுதி விசாலம். சதுகந்துகங்களினின்று சொற்ப புருவமொன்று வியுசன் ஆடையின் மேற்பகுதிக்கு இறங்கும். இப்புருவத்தின் அக்கம் பக்கங்களில் நாலாம் நரம்பின் தொடக்க இழைகளைக் காணலாம். இப் புருவத்தைக் **குசை** என்பார். சிறு மூளையின் முன்னோரத்தில் நின்று சிறு நாக்குப் போல் வரும் மெல்லிதுங் குறுக்குப் பாட்டுக்குத் திரைகளுடையதுமான **சிகுவம்** எனும் நரைப் பதார்த்தப் பங்கு இவ்வாடையின் கீழ்ப்பகுதியை மூடும்.

சானுகங்கள் என்பன சதுகந்துகங்களுக்குப் புறப்பக்கமாகவும் பார்வைத்தளம் ஒவ்வொன்றுக்குப் பின் கீழ்ப் பகுதியாகவும் இருக்கின்ற, நீடித்த தட்டை வடிவான இரண்டு சிறுத் திரணைகளே. இவைகள் அகச் சானுகமும் புறச் சானுகமும் எனப்படும். ஒன்று பார்வைக் கச்சத்துக்கு அகவளத்

திலும் மற்றது புறவளத்திலுமாயிருக்கின்றன. இந் நிலயத்தில் பார்வைக் கச்சம் இரண்டு கூறுகளாகப் பிரிந்து ஒரு கூறு, புறச்சானுகத்தோடும் முன் கந்துகங்களோடும் பொருந்தி யிருக்கிறதாகவும், மற்றது அகச் சானுகத்தோ

உகூசு ம் படம். மூளையின்மைய த்திலேயிருந்துஇ ழைகள் விரிந்து அதின் பாதிகளு க்குச் செல்லும ளவில், மையப் பகுதிக்கும்பாதிக ளுக்குமுள்ள சம் பந்தத்தைக் கா ட்டும் படம். மூ ளையை மேல்வ ளங் கீழ்வளமா சப் புரட்டிவை த்துக் கொண்டு, மோப்பு நரம்புக ளின் அடியில் துவங்கி, மேல்வ ளம் பொறுக்கக் குறுக்கேவெட்டி முன்பகுதி எடுக்க ப்பட்டது. 1. 1. இவ் வெட்டில் தோற்றும் மகா யுகத்தின்வெண் பதார்த்தம்.



உகூக ம் படம்.

2 2. வரைதன்றின் புறவளத்திலுள்ள வெண்பதார்த்தம் 3. 3. ஒளிமத்தியை நோக்கிச்செல்லும் வெண்பதார்த்தம். 4. இருபக்கத்திலுமுள்ள இவ்வெண்பதார்த்தம். ஒளிமத்தியிற் பொருந்துமிடம். இந்நிலயத்துக்கு அக்கம் பக்கத்தில் ஒவ்வொரு பிறை தெரிகிறது. இவை பக்க அறையின் வாயில்கள். 5 ஒளிமத்தியின் இரு படைகளுக்கும் இடையிலுள்ள ஐந்தாம் அறை. 6 வரைதன்றின் அகப்பக்கம். 7. 8. வரைதன்றிற் சேர்ந்த வெண்பதார்த்தமும் நரைப்பதார்த்தமும் 9. மகாயுகத்தின் மேல்வளம். 10 வரைதன்றை மூடும் நரைப்படலத்தின் புறவளம். 11. வரைதன்றில் நின்றுமூளைப்பாதிக்குச் செல்லும் வெண்பதார்த்தம். 12. 11 என்ற இலக்கம் குறிக்கும் இடத்தால் வந்த மூளையின் வெண்பதார்த்தம். 13 மகாயுகத்தின் படலங்களிலுள்ள இழைகள் மூளைப் பாதியின் இழைகளோடு பின்னலாடும் வகை. 14. 15. வரைதன்றிலுள்ள வெண் படலங்களும் நரைப் படலங்களும் மூளைப் பாதிகளின் படலங்களோடு தொடர்பாயிருப்பது. 16. பார்வை நரம்புகளின் வெட்டுவாயும் அவைகளின் முன் வேராகிய நரை வேரும். 17. மகாயுகத்துக்கு அருகாய் மிதக்க இருக்கும் மூளைச் சுருள்களின் பங்கு. 18 சில்வியர் பங்கம் என்ற பிளப்பு. 19. பார்வை நரம்புகளின் சந்திப்பாகிய யுகம். 20 பிரணுளி. 21. பார்வை நரம்புகள். 22 நரைக்குண்டம். 23 வெண் வர்த்துலம் 24. மூளைப் பாசங்கள். 25. சேநாரவென்போடு அணைந்திருக்கும் நடு அம்சத்தின் பங்கு. 26. வரோலி தன்னமும் வராடத்தில் நின்று வரும் சாய்வான கச்சும்.

டும் பின் கந்துகங்களோடும் பொருந்தியிருக்கிறதாகவும் தோற்றும்.

மூளையின் வியூகனம். மூளைப் பாதிகள் ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள வெண்பதார்த்தம் மூன்று வகையான இழைகளாலாகும். க. விரிந்து சென்று மூளைப்பாதியைக் கசேருக் கொடியோடும் முகுளத்தோடும் இணைக்கிற பாசத்திழைகள் உ. பாதிகளிரண்டையும் ஒன்றாக இணைக்கிற யுகங்களுக்குரிய குறுக்கிழைகள். ௩. பாதிகள் ஒவ்வொன்றினதும் பங்குகளை இணைக்கிற நெடும் பாட்டிழைகள்.

விரி இழைகள் பாசமாகத் திரண்டிருக்கும் இழைகளும் காடினக்கச்சு, சதுகந்துகங்கள், சானுகங்கள் என்பவற்றில் நின்று பார்வைத் தளத்துக்கு ஏறும் இழைகளுமே. பாசத்திலுள்ள இழைகள் கொடியினதும் முகுளத்தினதும் வடங்களிற் துவங்கிப், பாசம் வழியாக மூளைக்குட் புகுந்து, கார்தனத்தால் இரண்டு பங்காகப் பிரிபடும். பாசத்தின் கீழ்ப் பகுதியின் இழைகள் முன் சிகரத்தில் நின்று தோன்றி, மேலுக்கேறி, வரைகுன்றின் நடுப்பகுதியாற் செல்லும். பாசத்தின் மற்றப் பக்கத்திலுள்ளவைகள் பின் சிகரத்திலும் ரீச்சுக கற்றையிலும் நின்று உதித்து, மேலுக்கேறி, சில பார்வைத் தளத்தின் கீழ்ப் பங்குக்கூடாகவும் மற்றவைகள் தளத்துக்கும் வரைகுன்றுக்கும் ஊடாகவும் ஓடி, ஒன்றோடொன்றும் மகாயுக இழைகளோடும் பின்னும். விரியிழைகளிற் சில பார்வைத் தளத்திலும் வரைகுன்றிலும் முடிய, மற்றவைகள் அவைகளுக்கூடாக ஓடி அவைகளில் நின்றும் இழைகளையேற்று, அவைகளால் வெளிப்பட்டு, மூளைப் பாதியின் முன், நடு, பின் அம்சங்களுள் விசிறிபோற் பரந்து,மகா யுகத்தின் இழைகளோடு மறுபடியும் பின்னிச் சுருள்களில் முடியும்.

குறுக்கிழைகள் மூளையின் நடுவரையைக் கடந்து, அதின் பாதிகளிரண்டையும் ஒன்றாக இணைக்கும். இவைகள் மகாயுகத்திலும் முன், நடு, பின் யுகங்களிலுமிருக்கும்.

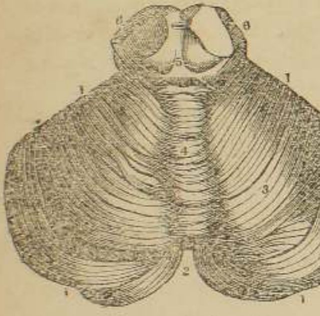
நெடும் பாட்டிழைகள் முன், பின், நேருக்கு ஓடி, மூளைப் பாதியின் பல பங்குகளையும் ஒன்றாக இணைக்கும். கதிகம், லவித்திரம், பாலுக காம்புகள், நீண் வரைகள், மகாயுக சுருள், அங்குச கற்றை இவ்விழைகளால் உண்டாகும்.

கோர்த்தகம்.

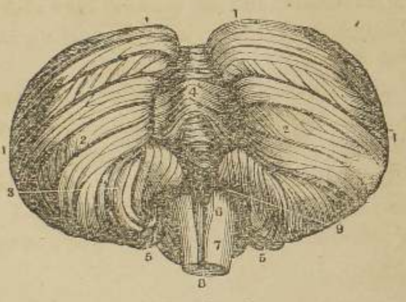
கோர்த்தகம் என்பது பிடரென்பினது கீழ்ப் பள்ளத்துள் அடங்கிய மூளைப்பகுதி. இதற்குச் சிறுமூளை என்றும் பெயர். இது கோர்த்தத்தினது பின் அம்சங்களுக்குக் கீழே படகச் சவ்வால் அதிலிருந்து பிரிபட்டிருக்கும். இது காம்புபோன்ற பகுதிகளால் மூளையின் மற்றும் பங்குகளோடு இணைக்கப்படும். இக் காம்புகள் **பாசங்கள்** எனப்படும். இக் காம்புகளில் மேலிரண்டும் பின் கந்துகங்கள் வரைக்குச் சென்று, அவைகளுக்குக் கீழாக மூளையிலேறும். இவைகளைக் கோர்த்தக பின் கந்துகத் தொடர் என்றுஞ் சொல்வார். நடுக் காம்புகளிரண்டும் ஒன்றாக இணைந்து, வரோலி துன்னமாகும். கீழ்க் காம்புகள் இரண்டும் முகுளத்தின் பின் வளத்தால் இறங்கி வராடத்தில் முடியும். கோர்த்தகத்தின் சராசரி நிறை புருஷரில் ஐந்தரை அன்சு. இருபத்தைந்து வயதுக்கும் நாற்பது வயதுக்குமிடையில் இது முழு வளர்ச்சி அடைகின்றது. பதினாறுவயதுக்குப் பின் இதின் வளர்ச்சி

புருஷனிலும் ஸ்திரியில் அதிகம். புருஷனிற் கோர்த்தகம், கோர்த்தகத்துக்கு எட்டரையிலொரு பங்கு போலவும், ஸ்திரியில் எட்டேகாலிலொருபங்காயுமிருக்கும். குழந்தையில் இதின் நிறைவீதம் வளர்ந்தவர்களிலும் மிகக் குறைவாய், இருபதில் ஒன்ருயிருக்கும். சிறு மூளை சப்பையான இரண்டு பந்துகளை ஒன்ருக இணைத்தாப்போலிருக்கும். இது குறுக்குப் பாட்டுக்கு நீளம். இதின் குறுக்களவு மூன்றரை நாலு இஞ்சு. முன்பின் அளவு இரண்டு இரண்டரை இஞ்சு. கனம் நடுவில் இரண்டு இஞ்சு போலவும், ஓரத்தில் அரை இஞ்சு போலவும் இருக்கும். சிறு மூளையில் நரைப் பதார்த்தமும் வெண் பதார்த்தமும் சேர்ந்திருக்கும். நரைப் பதார்த்தம் கோர்த்த நரைப் பதார்த்தத்திலுங் கருமை கொண்டதாய் வெளிப் பகுதியிலிருக்கும். வெண் பதார்த்தம் உட் பகுதியிலிருக்கும். சிறு மூளையின் வெளிப்பக்கம் கோர்த்தத்தின் வெளிப் பக்கத்தைப் போல் சுருள் சுருளாகக் காட்டாது. குறுக்குப் பாட்டுக்கு ஓடும் வளைந்த சிதைகள் இதிலுண்டு. இச்சிதைகளின் ஆழம் அந்தந்தப் பகுதியில் வித்தியாசமாயிருக்கும்.

மேல் வளம் நடுவில் மிதந்தும், அருகுப் பகுதியிற் பதிந்தும் இருக்கின்றது. இதின் வட்டித்த பாதிகள் இரண்டும், நடு அம்சம் எனப்படுகின்ற நடுப் பங்கினுல் இணைக்கப்படுகின்றன. நடு அம்சத்தின் புடைத்த மேல்வளம் மேற்



உகூஎ ம் படம்.



உகூஅ ம் படம்.

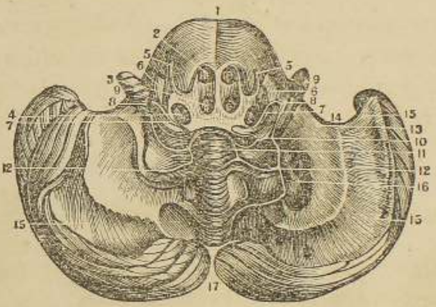
கீடவம் எனப்படும். நடு அம்சமே சிறு மூளையில் முக்கியமான பகுதி. சிறு மூளையின் முன்னோரத்தில் பாதிகளுக்கிடையில் சது கந்துகத்தை வளைந்த சிறு குடா உண்டு. பின்னே பின்னோரத்திலும் ஒரு பிரிவுண்டு. சிறுகுமலின் மேற்பகுதி இதற்குட்படுகின்றது. மேற்கீடவம் முன் குடாவில் நின்று பின்குடா வரைக்கும் நீடித்திருக்கின்றது. இது மூன்று திடல்போற் காட்

உகூஎ ம் படம். சிறு மூளையாகிய கோர்த்தகத்தின் மேற் பக்கம். 1. 1. சிறு மூளையின் சுற்று 2. அதின் பாதிகள் இரண்டுக்கும் இடையிற் பின்னேயுள்ள வெளி 3. வலப்பாதி. அதிற் சேர்ந்த படைகள் நன்ருய்த் தெரிகின்றன. 4. மேற் கீடவம். 5. சது கந்துகம். 6. வெட்டிய மூளைப் பாசங்கள்.

உகூஅ ம் படம். சிறு மூளையினதும் முகுளத்தின் ஓர் பங்கினதும் கீழ்ப் பக்கம். 1. 1. சிறு மூளையின் சுற்ளோரம். 2. 2. அதின் பாதிகளிரண்டும். 3. கெண்டம். 4. கீழ்க் கீடவம். 5 உரோதர நரம்பு எழும்பும் அம்சம். 6. கலமாக்கிரம். 7. அதின் நுனி. 8. முகுளத்தின் வெட்டு. 9. உரோதர நரம்பு எழும்பும் இடம்.

டும். முன்குடாவின் அருகிலுள்ள சிறுத்திடல் நடு அம்சகம் எனப்படும். மிதந்திருக்கிற நடுப்பங்கு கோர்த்தக கிரி. பின்குடாவுக்கடுக்கவிருக்கிற திடல் கேவல யுகம்.

கீழ்வளம் முன் பின் நேருக்கு நடுவிலுள்ள பள்ளத்தினால் இரண்டு பாதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இப் பாதிகள் இரண்டும் பிடரென்பின் கீழ்ப் பள்ளத்துட் கிடக்கும். சிறு மூளையைப்பிரிக்கும் இப்பள்ளத்தின் நடுப்பங்கு அந்தங்களிலும் விசாலித்திருக்க, அதற்குள் முகுளத்தின் பின்வளம் படிந்திருக்கும். இப் பள்ளத்தினது தளத்தில் துன்னும் புருவம் சிறுமூளையின் நடு அம்சத்தின் கீழ்வளம். இது கீழ்க் கீடவம் எனப்படும். இப் புருவத்தின் பங்குகளாவன: ஆகப் பிற்பகுதியாகப் பிற் குடாவுக்குள் இருப்பது குறும் யுகம். இதற்கு முன்னுக்கிருக்கிற மிதப்புக், குவடு. இன்னும் முற்பகுதியாயிருக்கிற பரும் புடைப்புச் சூனை. இதின் அக்கம்பக்கத்திற் பள்ளத்தின் இரு பக்கங்களிலும் உள்ள திரண்ட பங்குகள் கெண்டம். சூனையையுங் கெண்டத்தையும் இணைக்கிறதும் பல வரைகள் உள்ளதுமான நரைப்பகுதி திரைந்த பிணி. சூனைக்கு முன்னிருப்பது கபூகம். இது கீழ்க்கீடவத்தினது கூரான முன் தலைப்பு. இது நாலாம் அறைக்குட் துன்னியிருக்கின்றது. மலகாண் என்பவர் இதற்கு வல்க குண்டம் என்று பெயரிட்டிருக்கிறார். கபூகத்துக்கு அக்கம்பக்கத்தில் வல இட தூலிகைகளோடு தொடுக்கப்பட்ட வெண் பதார்த்தப் படை ஒன்று உண்டு. இது தூலிகையின் யுகம். தரின் ஆடையென்றுஞ் சொல்லப்படும். இது கெண்டங்களால் மூடி மறைக்கப்பட்டிருப்பதால் கெண்டங்களைப் பக்கங்களுக்கு ஒதுக்கிவிட்டாலன்றித் தெரியாது. இதின் முன்விளிம்பின் வல இடப் பங்குகள் குடைவுகொண்டிருக்கும். பின்னோரம் திரைந்த பிணியின் முன் பகுதிக்கடுக்கப் பிடித்திருக்கும். இதற்குங், கபூகம்,



உகூகூ ம் படம்

உகூகூ ம் படம். சிறு மூளையாகிய கோர்த்தகத்தின் கீழ் வளம். வரோலி தன்னம் இதின் மேற்பகுதியிற் தோற்றுகிறது. கசேருக் கொடியில் நின்று துன்னத்துக்கு ஓடும் கற்றைகள் வெட்டி எடுக்கப்பட்டன. 1. வரோலி துன்னம். 2 சிகரம் கிடக்கும் பதிவு. 3. காடினம் தங்கும் பதிவு. 4 வராடம் தங்கும் பதிவு. 5. ஏழாஞ் சோட்டு நரம்புகள். 6 கேள்வி நரம்பு. 7. இவ்விரண்டு நரம்புகளினதும் வேர்கள் நாலாம் அறையின் தளத்தோடு இணைக்கப் பட்டிருக்கின்றன. 8. கேள்வி நரம்பைக் கெண்டத்தோடு இணைக்கும் வெண் படலம். 9. கெண்டங்கள். 10. கேள்வி நரம்புகளைக் கீழ்க் கீடவத்தோடு இணைக்கும் வெண் பதார்த்தம். 11. கீழ்க் கீடவம். 12. கெண்டங்களுக்கு ஓடும் வரைகள். 13. சிறுமூளையின் இடது பாசத்தின் பின் வளம். 14 அதின் புற வளம். 15. 15. சிறு மூளைப் பாசங்களுடைய இழைகளின் படர்ச்சி. 16. காசனி. 17. சிறுமூளையின் பாதிகளுக்கிடையிற் பின்னே உள்ள அறவு.

சூனை என்பவைகளுக்கும் இடையிலுள்ள ஆழிய பள்ளம் **கீடம்** எனப்படும்.

சிறு மூளையின் அம்சங்கள். சிறு மூளையின் பாதி ஒவ்வொன்றும், திகந்தநேராக ஓடியிருக்கும் அதின் பெரு நீக்கலால் மேல், கீழ் அம்சங்கள் எனும் பங்குகளாகப் பிரியும். இந் நீக்கலோடு தொடுத்தவைகளாய் வேறுஞ் சில நீக்கல்களுண்டு. அவைகளாற் சிறு மூளை பல பங்குகளாகப் பிரியும்.

பாதி ஒவ்வொன்றின் மேல்வளத்தில், முன்பின்னாக, இரண்டு அம்சங்கள் காணப்படும். முன்னம்சம் சதுர வடிவாய் மேற்கீடவத்தின் பின்விளிம்புமட்டுக்கு எட்டியிருக்கும். பின்னம்சம் பிறை வடிவாய் முன்னம்சத்தின் இறுதியில் நின்று திகந்தமான பெரு நீக்கல் வரைக்கிருக்கும்.

பாதியின் கீழ்வளத்தில் சீதைகளாற் பிரிந்த ஐந்து அம்சங்களுண்டு. முன்நின்று பின்போக அவை வருமாறு: சிறுமூளையின் நடுப்பாசத்துக்குக் கீழே பின்பகுதியாக உள்ள புடைப்பான கற்றை **தூலிகை.** இதின் வெளிப்பக்கம் நரைவஸ்துவாலாகிச், சில சிறுத் தகடுகளாகவிருக்கும். இது உரோதர நரம்புக்குப் பின்னாகவிருப்பதால், **உரோதர அம்சம்** என்றுஞ் சொல்லப்படும். **கேண்டம்** சூனைக்கு அக்கம்பக்கத்தில் நாலாம் அறைக்குட் துன்னியிருக்கும். **இரணை அம்சம்** கெண்டத்துக்குப் புறவளத்தில் குவட்டோடு கொஞ்சளவுக்குச் சேர்ந்திருக்கும். இரணை அம்சத்துக்குப் பின்னேயிருப்பது **நுண்ணம்சம்.** இது குவட்டின் பிற்பக்கத்தோடும் குறும்யுகத்தோடும் இணைந்திருக்கும். ஆகப் பின்னே, **பின் கீழ் அம்சம்** இருக்கும். இதுவும் குறும் யுகத்தோடு இணைந்திருக்கும்.

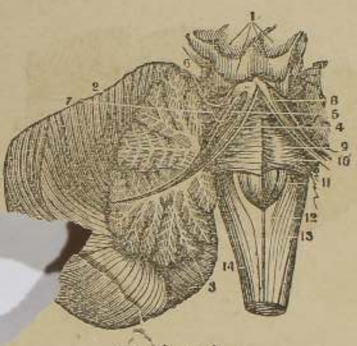
நாலாம் அறை.

நாலாம் அறை சிறுமூளைக்குரியது. இது முகுளத்தின் பிற்பக்கத்துக்கும், துன்னத்துக்கும் பின்னாகவும், சிறுமூளைக்கு முன்னாகவுமிருக்கும். இது மேலுங் கீழும் ஒடுங்கி, நடுவில் விசாலித்திருக்கும். இது பக்கத்தில், மேலே சிறுமூளையின் மேற்பாசங்களாலும், கீழே கொடியின் பின் சிகரம், வராடம் என்பவைகளாலும் எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது.

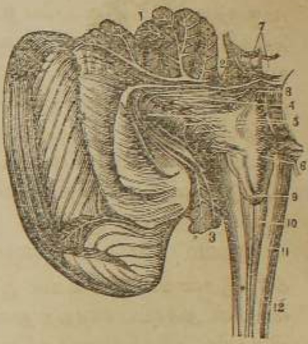
இதின் மேல்வளம் வில்வளைவாய் வியூசன் ஆடையாலும், சிறுமூளையின் கீழ்ப்பக்கத்தினாலுமாகின்றது. சிறுமூளையின் கீழ்ப்பக்கத்தில் நாலாம் அறையைச்சேர்ந்த பகுதியில் நாலு திடல்கள் உண்டு. அவைகளுள் நடுவரியிலிருக்கிற இரண்டும் கபூகமும் சூனையும்; சூனைக்கு அக்கம் பக்கமாகவிருக்கிற மற்ற இரண்டும் கெண்டங்கள்.

முன்னெல்லையாகிய, **தளம்.** முகுளத்தின் பின்பக்கத்தினாலும், துன்னத்தினாலும் உண்டாகின்றது. இதின் நடுவரியிற் பின் நடுக் கமர் தோன்றும். இக் கமர் மேற்பகுதியில் அற்றுப்போய்க், கீழ்ப்பகுதியில் பிற்சிகரங்கள் கூடுவதினால் உண்டான கலமாக்கிர நிலையத்தில் முடிவுபெறுகின்றது. இந்நிலையத்தில் பையாக முடியுமோர் குறுந்துவாரத்தின் வாயிலுண்டு. சிசுவில் இத்துவாரம் கசேருக்கொடி நெடுக ஓடியிருக்கும். நடுக்கமருக்கு அக்கம் பக்கத்தில் அற்ப குவிவான நெடும்புடைப்புகளாகிய ரச்சுகக் கற்றைகள் உண்டு. இவை தளத்தின் முழு நீட்டிலுமோடிக், கீழ்ப்பகுதியில் தோற்றமின்மையும் நரைநிறமுமாயும், மேற்பகுதியில் தோற்றமும் வெண்மை நிறமுமாயுமிருக்கும். பக்க தளத்திலும், வராடத்திலும் நின்று, மூளைக்கு ஏறும் இழைகளால் இவை

உண்டாகும். கோர்த்தக பாசத்துக்கு எதிரே ரச்சுகக் கற்றைகளுக்குப் புறவளமாக இருக்கிறதான நீலமயமுள்ள கரும்நரைப்பதார்த்தப்புடைப்பு நீலதளம். இதிலிருந்து ரச்சுகக்கற்றைகளின் பக்கமாக அறையின் மேல் எல்லைவரைக்குஞ் செல்லும் கருமையான வரி நீலரேகை. அறையினது தளத்தின்கீழ்ப்பகுதியில் காணும் வெண்வரிகள் குறுக்கு ரேகைகள். இவ்வரிகள் பின்



௬௦௦ ம் படம்.



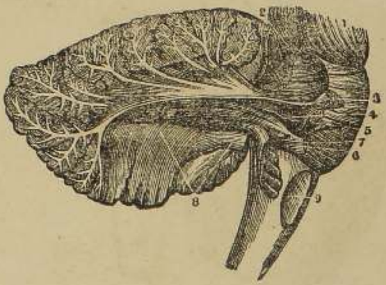
௬௦௧ ம் படம்.

௬௦௦ ம் படம். சிறு மூளையின் இடப்பாதியும் முகுளத்தின் மேல் வளமும். 1. சது கந்துகம். 2. சிறுமூளையின் மேற்பக்கம். 3. அதின் கீழ்வளமும் விருட்சவமும். விருட்சவத்தின் காம்பில் சது கந்துகத்தை நோக்கி ஓடும் மூன்று கற்றைகள் தோற்றுகின்றன. இவைகளுள்ஆக அகவளத்திலிருக்கிற ! 4. சில்வியர் காதத்தினின்று கீழ்க் கீடவத்துக்குச் செல்லும் இழைகளெல்லாஞ் சேர்ந்த படலம். 5. விருட்சவத்தினின்று இதற்குப் புறவளத்தால் சது கந்துகத்தின் பிற்பகுதிக்கு ஓடும் கற்றை. 6. மேற் கீடவத்தின் சற்றைகளெல்லாம் சது சர்துகத்துக்குச் செல்லும் பாதை. 7. சிறு மூளைப் பாசத்தின் முன் வளத்தினின்று மூளையின் நரைப் பதார்த்தத்துக்குக் கீழாகச் செல்லும் நுண்ணிய வெண் படலம். 8. நாலாம் அறையின் முன்னந்தம். இதிலுள்ள சில்வியர் காதத் துவாரம் தெரியும்படி இதைச் சற்றே பின்னுக்கு இழுத்துவிட்டிருக்கிறது. 9. நாலாம் அறையின் தளத்திலுள்ள நடுவரை. 10. கேள்வி நரம்பை நோக்கியோடும் நரம்புப் பதார்த்தம். 11. நாலாம் அறையின் தளத்திலுள்ள மேடு. 12. கலமாக்கிரத்திலுள்ள நடு வரை. 13. வராடம். 14. கசேருக் கோடியின் பக்கம்.

௬௦௧ ம் படம். சிறு மூளையை நிறுதிட்டமாகப் பிளந்து பின்னுக்கு மடித்துச், சிறு மூளைப் பாசத்தின் முன் கற்றைகள் கெண்டத்துக்குள் ஓடி அதின் இழைகளோடு பொருந்தியிருப்பதைக் காட்டியிருக்கிறது, 1. மேற் கீடவத்தில் விருட்சவம். 2 சிறு மூளையின் நரைப் பதார்த்தத்திலிருந்து சது கந்துகத்துக்குச் செல்லும் வெண் பதார்த்தம். 3. கெண்டத்திலும் உரோதர நரம்புகளிலும் வெட்டு. 4. சிறு மூளைப் பாசத்தினது முற்பங்கின் அகக் கற்றை. 5. கெண்டத்தையும் உரோதர நரம்புகளையும் அளாவி இருக்கும் இக்கற்றையின் பங்கு 6. கேள்வி நரம்பின் வேர். அது மேலே சொன்ன பங்குகளோடு சேர்ந்து,வராடத்தினது சிறுமூளைக்கிடையிற் சொருகி இருக்கும் பங்கை மூடும் இழைகளையுண்டாக்கும். இவ்விழைகள் எல்லாம் நாலாம் அறையினதும் சில்வியர் காதத்தினதுஞ் சுவரை உண்டாகும். 7. பின் கந்துகம். 8. நாலாம் அறையின் முன்னந்தம். வரிக்கு மிதக்கவிருக்கும் வெண் ரேகையை மூளையின் கபாடம் என்பார். 9. கலமாக்கிரத்திலுள்ள நரம்புப் பதார்த்தம். 10. கலமாக்கிரத்தின் கீழ்ப் பங்கு. 11. 12. முகுளமும் கசேருக் கோடியும்.

நடுக்கமரில் தோன்றிச், சில கோர்த்தக பாசத்துக்குள்ளும், சில கேள்வி நரம்பின் வேருக்குள்ளும், சில மேலும் புறமும்நோக்கி நாலாம் அறையின் தளத்திலும் போய் முடிகின்றன.

நாலாம் அறையின் உள்ளுறை சில்வியர்காதம் வழியாக மூன்றும் அறையின் உறையோடு தொடர்ச்சியாயிருக்கின்றது. அதின் அறை சிறுமூளைக்கும், முகுளத்துக்கும் இடையே உள்ள கஞ்சுகியில் இருக்கும் துவாரம் வழியாய், மூளையினதும் கொடியினதும் சாலவப் புரையோடு, ஒன்றித்துமிருக்கும். அக்கம் பக்கத்தில், இச்சவ்வு சிறுமூளைக்கும் முகுளத்துக்கும் இடையிற், சற்றிடம் வரைக்குச் சென்றிருக்கும்.



௬0௨ ம் படம்.

நாலாம் அறையின் சூணங்கள் இரண்டு. இவைகள் இவ்வறையின் அக்கம்பக்கத்திற் துன்னியிருக்கிற, தசிரம் நிறைந்த, மெல்லிய சவ்வுகளாம். இவை கீழ்க் கீடவத்தின் தலைப்பில் நின்று, வராடத்தின் புறவோரத்துக்குச் செல்லுகின்றன.

நாலாம் அறையின் தளத்திலுள்ள நரைப்பதார்த்தம் சற்றே தடிப்புள்ள படலமாய்க், கீழே கொடியின் நரைப் பதார்த்தத்தோடு தொடர்பாகி, மேலே சில்வியர் காதம் வரைக்கும் நீடித்திருக்கும். இதைவிடச் சில நரம்புகளின் வேரோடு சேர்ந்த நரைப்பதார்த்தமுங் காணும். அறையின் மேல் அரைவாசிக்குள்ளே கபூகத்தில், நரைப்பதார்த்த திடலொன்றுண்டு. இத்திடலில் நின்று ஆறும் நரம்பும் முக நரம்பும், ஒருமித்துக் கிளம்பும். கீழரைவாசியில் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும், எட்டாம் ஒன்பதாம் நரம்புகள் கிளம்புவதற்கு. மும்மூன்று திடல்கள் உண்டு.

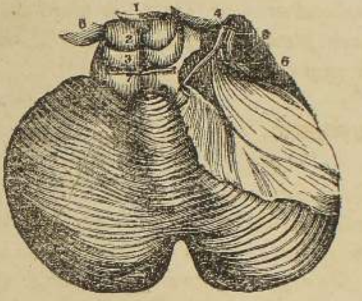
சிறுமூளையின் வியூகனம்.

சிறுமூளையின் பாதிகளில் ஒன்றை அதின் நடுவுக்கும் மேற்கீடவத்துக்கும் இடைநடுவில் இலம்பமாகவெட்டினால், அதின் உட்பகுதி வெண்டதார்த்தமாய், அவ்வெண் பதார்த்தத்துக்குள்ளே கருக்கோரமுள்ள பொட்டொன்று இருக்கிறதாகக் காணலாம். பாதிகளின் வெளிப்பக்கத்தில் வெண்பதார்த்தப் படைகள் பல கிளம்பி, நரைப்பதார்த்தத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும் முற்பக்

௬0௨ ம் படம் கேள்வி நரம்பினதும் மும்முகி நரம்பினதும் வேர்கள் சிறுமூளையின் மையப்பகுதிக்குள்ளே நீடித்துச் செல்வதைக் காட்டுவதற்குச் சிறு மூளைப்பாசத்தின் வெளிப்பங்கு சீவி எடுக்கப்பட்டது. 1. மூளைப்பாசத்தினது படர்ந்த இழைகள். 2. மூளைப்பாசத்தின் பின் வளம். 3 மும்முகி நரம்பு. 4. சிறு மூளையின் நடுவுட் புதைந்திருக்கும் இதின் வேர் 5. வராடத்தின் த ஆளாவும் டங்கு. 6 கேள்வி நரம்பு. 7 இந்நரம்பினின்று மும்முகி நரம்புக்குச் செல்லும் வெண்பதார்த்தம். 8. சிறு மூளைப் படலங்களின் இழைகள் மடிந்திருப்பது அவை 7 என்ற பகுதியோடு தொடர்ந்திருப்பதும். 9. காட்னம்.

கத்தில் நின்று.மூன்று பருங் காம்புகளாகிய மேல், நடு, கீழ்ப் பாசங்கள் கிளம்பிச், சிறுமூளையை மூளையின் மற்றும் பகுதிகளோடு இணைக்கின்றன.

சிறுமூளையின் படலங்கள் ஒவ்வொரு பாதியிலும் பத்துப் பன்னிரண்டுக்கு உண்டு. முற்பக்கத்திலுள்ளவைகள் நடுப்பகுதியிலுள்ள வெண்பதார்த்தத்துக்குச் சரிகோணத்திலும், பிற்பக்கத்திலுள்ளவைகள் அதற்குக் கூர்க்கோணத்திலும் கிளம்பியிருக்கும். பெரிதான படைகள் வெளிநாட, அதிற் சிறுபடைகள் கிளைக்கும். சிறுபடைகளில் வேறுபடைகள் கிளைக்கும் இப்படியே சிறுமூளையின் வெளிப்பகுதி படைபடையாக இருப்பதால், அதை வெட்டிப்பார்த்தால், மரம் கொப்புவிட்டுப் படர்ந்திருப்பது போலத் தோற்றும். படலம் ஒவ்வொன்றும் நடுப்பகுதியில்நின்று கிளம்பும்வெண்பதார்த்தத்தாலாகி, நரைப்பதார்த்தத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும். வெண்ணிழைகள் படலத்தில் நின்று படலத்துக்குஞ் செல்லும்.



௧௦௫ ம் படம்.

நரைப்பதார்த்தம் கோர்த்தச் சுருள்களின் நரைப்பதார்த்தத்துக்குக் கொஞ்சளவிற் சரி. இதில் இரண்டு அடுக்குண்டு. வெளியடுக்கு மெதுவும், நரைநிறமுமானது. உள்ளடுக்கு உரப்புங் கறள்நிறமுமானது.

காதனி வெண்பதார்த்தத்தின் மையத்துக்குச் சற்றே அகவளத்திற் கிடக்கும். இது சிறுமூளையின் கிரந்தி இது நரைவல்துவாலான திறந்தபை; வெட்டிப்பார்த்தாற், சுற்றோரம் கருக்குள்ள நரைநிற வரியாயும், முற்பகுதி திறந்ததாகவும் இருக்கும். வெண்ணிழைகள் இதைச் சுற்றவரவுமிருக்கும், உள்ளுக்குமிருக்கும். சிறுமூளைப்பாசங்கள் மேல், நடு,கீழ்ப்பாசங்களென மூன்றுசோடு. இவை சிறு மூளையை, மூளையின் மற்றும்பகுதிகளோடு இணைக்கின்றன.

மேற் பாசங்கள் கோர்த்தகத்தைக் கோர்த்தத்தோடு இணைக்கின்றன. இவைகள் முன்மேல் நேராகப், பின்கந்துகத்தை நோக்கி ஏறி, அவைகளுக்குக் கீழாகக் கோர்த்த பாசங்களையும், பார்வைத் தளங்களையும் நோக்கி ஏறி, கோர்த்தத்தின் விகம இழைகளாகி முடியும். மேற்பாசம் ஒவ்வொன்றும், நாலாம் அறைக்குப் பக்க எல்லையாகி, வியூசன் ஆடையாற் தன் சோட்டுப்பாசத்தோடு இணைக்கப்படும். மேற்பாசங்கள் பிற்பகுதியில் கீழ்க்கிடவத்தோடும் காதனியின் உட்பகுதியிலுள்ள வெண்ணிழைகளோடும் தொடர்பாயிருக்கும். சதுகந்துகத்துக்குப் பதிய, இப்பாசங்களின் ஆக அகவிழைகள் ஒன்றுக்கொன்று குறுக்கிட்டுச், சிறுமூளையின் வலப்பாதியின் இழைகள், கோர்த்தத்தின் இடப்பாதிக்கும். இடப்பாதியிலுள்ளவைகள் வலப்பாதிக்கும் மாறியோடும்.

கீழ்ப் பாசங்கள் சிறு மூளையை முகுளத்தோடு இணைக்கின்றன. இவை

௫௦௫ ம் படம். இதில் ஐந்தாம் நரம்பின் சலன வேரையும், நாலாம் நரம்பின் வேரையும், அவைகளின் யுகத்தின் நிலயத்தையுங் காட்டியிருக்கிறது 1 முன் கந்துகங்களுக்கு முன்னேயிருக்கும் பாலகம். 2. மூன் கந்துகங்கள் 3. பின் கந்துகங்கள் 4 ஐந்தாம் நரம்பின் சலன வேர் 5 பார்வைத்தளம் 6 ஐந்தாம் நரம்பின் உணர்வேர் 7 நாலாம் நரம்பு 8 ஐந்தாம் நரம்பு.

கள் முகுளத்தலையென்றும் சொல்லப்படும். இவைகள் முகுளத்தின் பின்வளத்தால் இறங்கி, வராடத்திற் சேரும். இவை ஒவ்வொன்றினதும் இழைகள் மேலே சிறு மூளையின் மேல் வளத்திலுள்ள படலங்களோடு தொடர்ச்சியாகும். கீழ முகுளத்தின் வடங்களோடும், இவை வழியாய்க் கசேருக்கொடியின் முன்வடம் பக்கவடங்களோடும் சேரும்.

நடுப் பாசங்கள் சிறு மூளைப்பாசங்களுட் பருத்தவைகள். இவை துன்னத்தலை எனவும் பெயர்பெறும். இவை சிறுமூளையின் பாதிகளை ஒன்றாக இணைத்துப் பிரதான யுகமாகும். சிறு மூளையின் ஒரு பாதியில் கிளம்பி, மற்றப்பாதிக்கு ஓடுகின்ற வளைந்த இழைகள் திரண்டு, இப்பாசங்கள் உண்டாகும். இவைகளே வரோலி துன்னத்தின் குறுக்கு இழைகள்.

வரோலி துன்னம்.

வரோலி துன்னம் என்பது பிடரென்பின் மகாவிகத்தின் மேற் பகுதியிற் பொறுத்து, மூளை, சிறுமூளை, முகுளம் எனும் பங்குகளை ஒன்றாய் இணைக்கும் வெண்மையான முடிச்சுப்போன்ற மூளைப் பங்கு. இதின் மேற்பகுதியிற் கோர்த்த பாசங்களும், பக்கங்களிற் கோர்த்தக பாசங்களும் வந்து முடியும். கீழே இது முகுளத்தோடு தொடர்பாயிருக்தம். வரோலிதுன்னம் சிறுமூளையின் யுகமாகும். இது அதின் பாதிகள் இரண்டையும் அதின் தொழிலுக்குச் சம்பந்தப்படுத்தும். இதில் வெண்பதார்த்தமும் நரைப்பதார்த்தமும், படைபடையாய் மாறி மாறிச் சேர்ந்திருக்கும். வெண்பதார்த்தங் குறுக்குப்பாட்டுக்குச் செல்லும் நரம்பு இழைகளாலானது. நரைப்பதார்த்தம் மேலே கார்தளத்தோடும், கீழே முகுளத்தின் நரைப்பதார்த்தத்தோடுந் தொடர்பாகும். முகுளத்தின் பல பங்குகளாலும், வரும் நெடும்பாடான நரம்பிழைகள் இதற்கு ஊடே செல்லும். பிற்பக்கத்தில், துன்னத்தில் அரைவாசி கனத்துக்குச் சென்றிருக்கும் இழையான நடுமத்தியால், துன்னம் இரண்டு பாதிகளாகப் பிரிபடும்.

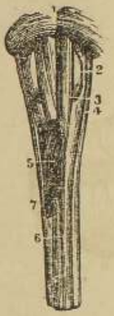
இதின் கீழ்வளம் கோர்த்தகத்தின் பாதிகள் இரண்டையும் இணைக்கும்வெண் இழைகளாலான அகலித்த கச்சேயாகும். இது முகுளத்தின் மேல் வளத்தால் வளைந்து செல்லும். இப்பக்கம் சதுரவடிவமாய் அயற்பகுதிகளுக்கு மிதப்பாய் இருக்கின்றது. இதின் முன் பின் ஓரங்கள் தோற்றமாய் இருக்கும். இதின் நடுவரியில், யோகநாடி செல்லும் ஓர் சீதை கிடக்கும். இதின் அக்கம் பக்கங்களில் குறுக்கு வரிகள் பல தோற்றும்.

மேற்பக்கம் மூளையின் நாலாம் அறையினது தளத்திற் பங்காகின்றது. இதின் பக்கங்கள் கோர்த்தகபாசம் என்னும் தடித்த கொடிகளாகிக் கோர்த்தகத்துக்குட் செல்லுகின்றன. இவைகளே சிறுமூளையின் நடுப்பாசங்கள்.

முகுளம்.

முகுளம் என்பது வரோலி துன்னத்தின் கீழோரத்துக்கும் கசேருக்கொடியின் தொடக்கத்துக்கும் இடையில், இவ்விரண்டோடுந் தொடர்பாய்க் கொடிக்குக் கொண்டைபோலிருக்கும் பகுதி. இது சரிவாய்ப் பின் கீழ் நோக்கித் தலைதாங்கியென்பின் மேல் விளிம்பு வரைக்குஞ் செல்லும். முற்பக்கம் பிட-

ரென்பினது மகாவிகத்தில் பொறுத்திருக்கின்றது. பிற்பக்கம் சிறுமூளையின் பாதிகளுக்கு இடையிலுள்ள பள்ளத்துட் தங்கி, மூளையின் நாலாம் அறைக்குத் தளமாகின்றது. இது மேற்பகுதியிற் பருத்ததாய் இருக்கக் கீழ்ப்பகுதி வர வர ஒடுங்கிக்,கொடியில் முடியும். இதின் நீளம் ஒரு இஞ்சுக்குக் கதிக்க இருக்கும். அகலம் அதிகவிசாலமான பகுதியில் முக்கால் இஞ்சு; தடிப்பு, அரை இஞ்சு. இதின் முன் பக்கத்திலும், பின் பக்கத்திலும், நடுவில் ஒவ்வொரு கமர் உண்டு. இவைகள் கொடியிலுள்ள கமர்களோடு தொடர்பாயிருக்கும். இவைகள் முகுளத்தை இரண்டு பக்கப் பாதியாகப் பிரிக்கும். ஒவ்வொரு பாதியும் வேறு சிறுவரைகளால் நாலு வடங்களாக வகுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. முன் நின்று பின்போக இவ்வடங்களின் பெயராவன: முன் சிகரம், பக்சதளமும் காடினமும், வராடம், பின் சிகரம்.



௱௦௪ ம் படம்

முன் சிகரங்கள் என்பவை முன் நடுக்கமருக்கு அக்கம் பக்கத்திற், காடினத்துக்கு அகமாக மேலே நின்று, கீழேபோக ஒடுங்கிச்,சற்றுத் திரண்டிருக்கிற பங்குகளாகும். இவைகளுக்கும் காடினத்துக்கும் இடையே சொற்ப பதிவு உண்டு. இவைகள் கசேருக்கொடியின் முன்வடங்களோடு தொடர்பாகும். முன் சிகரங்கள் இரண்டும் துன்னத்துக்கு ஒரு இஞ்சுபதியக், குறுக்கிட்டுச் செல்லும் இழைகளால் ஒன்றேடு ஒன்று இணைக்கப்படும்.

பக்கதளம் கொடியின் பக்கவடத்தோடு தொடர்பாய் இருக்கின்றது. இதின் கீழ்ப்பகுதி அகலம். இது முன் சிகரத்துக்கும், வராடத்துக்கும் இடையில் இருக்கும். மேற்பகுதி, துன்னும் காடினத்தால் பின்னுக்கு நெருக்கி ஒடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது

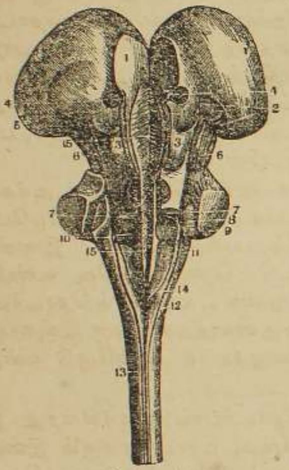
காடினம் என்பவைகள் முன் சிகரங்களுக்குப் பின்னேயுள்ள, நீண்டு வட்டித்த இரண்டு திரட்சிகளே. முகுளத்தைக் குறுக்கே வெட்டிப்பார்த்தால், அவ்வெட்டிலும் இவை முகுளத்திற் புதைந்திருக்கும், நீண்ட வட்டங்களாகத் தோற்றும் இவ்வட்டத்தின் நடுவில் நரைப்பதார்த்தத்தாலாகும் கருக்கோரமுள்ள பொட்டுக் காணும். இது காதனி என்னப்படும். இவைகளுக்கும், முன் சிகரங்களுக்கும் இடையிற் சொற்ப வரையுண்டு. இவை ஒவ்வொன்றும், முன் சிகரமளவு விசாலமும், கீழ்ப்பகுதியிலும் மேற்பகுதி விசாலமும், அரை இஞ்சு நீளமும் உள்ளதாய், மேலே வரேலி துன்னத்தினின்று, சொற்பபதிவொன்றினுற் பிரிந்திருக்கும். இதின் கீழ் அந்தத்தைப் பல வெண்ணிழைகள் சூழ்ந்திருக்கும். காடினத்தின் உட்பகுதியில் நின்று வரும் வெண்ணிழைகள், அதின் புறவளத்தால் ஏறும் முன் வடத்தின் இழைகளோடு கச்சாகச் சேர்ந்து, மூளையில் ஏறும். இது காடினக் கச்சு எனப்படும்.

வராடங்கள் என்பவை கொடியின் பின் வடங்களோடு தொடர்ச்சியாயிருக்கிற பருத்த பங்குகளே; இவைகள் பக்க தளங்களில் நின்றும். பின் சிகரங்களில் நின்றும் சொற்ப வரைகளால் பிரிந்தவைகளாய் அவைகளுக்கு.

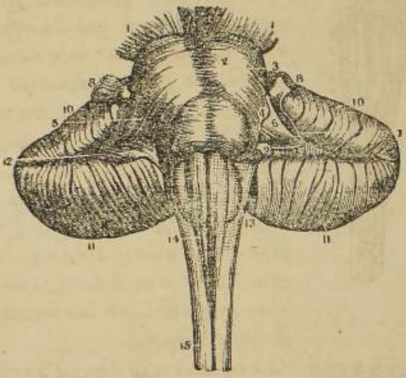
௱௦௪ ம் படம் முகுளத்தின் முன் வளம். 1. வரேலி துன்னம் 2. காடினம். 3. முன் சிகரம். 4. வராடம் 5. குறுக்கிடும் இழைகள் 6. கசேருக்கொடியின் முன் வடங்கள். 7. பக்சவடங்கள்.

இடையிலிருக்கும். இவைகளின் மேற்பகுதி ஒன்றுக்கொன்று சற்றுத் தூரத்தில் பிரிந்து, நாலாம் அறைக்குப் பக்க எல்லையாகும். வராடம் ஒவ்வொன்றும், தன் பக்கத்திலுள்ள, சிறு மூளைப் பாதிக்குக் காம்பாகும். மூளைக்குள்ளும் இதின் இழைகளிற் சில நீடித்திருக்கும் போலே.

பின் சிகரங்கள் என்பவை பின் நடுக் கமருக்கு அக்கம் பக்கமாய் இரு



௩௦௫ ம் படம்.



௩௦௬ ம் படம்.

௩௦௫ ம் படம் முதுளத்தின் பின் வளத்தை நெடும் பாட்டுக்குச் சரி நடுவாகப் பிளந்து காட்டி இருக்கிறது. இப் பிளப்பின் அடியிற் கற்றைகள், ஒரு பக்கத்தில் நின்று மறு பக்கத்துக்கு ஒன்றுக்கொன்று குறுக்கே ஓடுகிறதும் தெரிகிறது. சிறு மூளையிற் சேர்ந்திருக்கும் மூன்று கூறுகளையும் காட்டுவதற்கு அதைப் பாசத்தை விட்டு வேறுபடுத்தி இருக்கிறது 1. ஒன்றுக்கொன்று சற்றே விலகி இருக்கும் பார்வைத் தளங்கள். 2 சானுகங்கள். 3 சதுர்க்கங்கள். 4. நடுவிற் பிளக்கப்பட்ட பாலுகம். 5. திறந்திருக்கிற சில்வியர் காதம். 6. சிறு மூளைப் பாசங்களின் கற்றையான பங்கு. 7. 8. 9. சிறு மூளைப் பாசத்தின் அகக் கற்றையும் நடுக் கற்றையும் புறக் கற்றையும். 10 கேள்வி நரம்பின் வேர். 11. வராடம். 12. சிகரத்தின் பிற்பங்கு. 13. கசேருக் கோடியின் பின்நடு வரை. 14. கலமாக்கிரத்தின் நுனி. 15. 15. இவ்விலக்கங்களுக்கு இடையில் முதுளத்தின் இருபாதிகளின் இழைகள் ஒன்றுக்கொன்று குறுக்கிட்டுச் செல்லுகின்றன.

௩௦௬ ம் படம். வரேலி தன்னம், சிறு மூளை, முதுளம், கசேருக்கோடி என்பவற்றின் பின் மேற் தோற்றம். 1. 1. மூளைப் பாசம். 2. வரேலி தன்னம். 3 இதின் நடுப்பள்ளம். 4 தன்னத்தின் பக்கத்தூற் சாய்வாய்ச் செல்லுகிற வெண் கச்சு 5. சுபாவமாய்த் தோற்றுகிறபடி சிறு மூளைப்பாசத்தின் வெளிப்பக்கம். 6. இப்பாசத்தில் வெளிப்படையை நீக்கியது. 7 இப்பாசத்தை 4 என்ற பகுதியுடன் இணைக்கும் பங்கு. 8. ஐந்தாஞ் சோட்டு நரம்புகள். 9. கேள்வி நரம்பின் பங்கு. இதிற் தோற்றும் வெண்பகுதி, வராடத்தில் நின்று வரும் சாய்வான கச்சில்நின்று, ஐந்தாம் நரம்புக்குப் பின்னும் கேள்வி நரம்புக்கு முன்னுமாகச், செல்லுகின்றது. 10 11 சிறு மூளைப்பாதிகளின் மேற் பங்கு 12. சிறுமூளையின் கெண்டம் 13 காடினம் 14. பின் சிகரம். 15 கசேருக் கோடி.

க்கிற இரண்டு ஒடுங்கின வெண் கொடிகளே. இவைக்கும் வராட்டத்துக்கும் இடையில் சொற்ப சிதை உண்டு. இவைகள் முழுதும் வெண்ணிழைகளால் உண்டாகி, கசேருக் கொடியின் பின் நடுவடங்களோடு, தொடர்பாய் இருக்கின்றன. பின் சிகரங்கள் இரண்டும், கீழ்ப் பகுதியில் ஒன்றோடொன்று அணைந்திருந்தும், நாலாம் அறையின் நுனியில் இவைகள் பருத்து ஒன்றையொன்று பிரிந்து, அவ்வப் பக்க வராடத்தோடு சேர்ந்துவிடுகின்றன. பின் சிகரங்களின் மேற்பகுதி கலமாக்கிரத்துக்கு பக்கவெல்லை.

முகுளத்தின் பிற்பக்கம். மூளையின் நாலாம் அறையின் தளத்தில் சேருகின்றது. இப்பக்கம் முக்கோண வடிவாய், அக்கம் பக்கத்தில் பின் சிகரங்களால், எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது. நாலாம் அறையில் தூவல் நுனி போலிருப்பதால், கலமாக்கிரம் எனப்படுவதாகிய பகுதி இதுவே.

வியூகனம். முகுளத்தின் வடங்கள் கீழ்ப் பகுதியிற் கசேருக் கொடியின் வடங்களோடு தொடர்பாயிருக்கும். மேற்பகுதியிலோ இவைகள் மூளை சிறு மூளையில் ஏறுவதற்கு முன், இவ்வொழுங்கு மாற்றி நிரைக்கப்படும். முகுளத்தின் முற்பக்கத்திலும் பிற்பக்கத்திலும் அதற்கு உரிய நரை வஸ்து காணப்படும். முற்பகுதியிற் காடினத்தின் நடுவிற் கருக்கோரமுள்ள காதணி எனும் நரைத் திரளை காணும். பிற்பகுதியில், உபோரோதர நரம்பு, உரோதர நரம்பு, நாத் தொண்டை நரம்பு, நாக்கீழ் நரம்பின் வேர்களோடு சேர்ந்தவைகளாய் நரைத் திரளைகள் சில காணப்படும். முகுளத்திற்கும் கொடிக்கும் வியூகனத்திலும் தொழிலிலும் நெருங்கிய சம்பந்தம் இருக்கிறதாகத் தோற்றுகின்றது.

கசேருக் கோடியும் அதின் உறைகளும்.

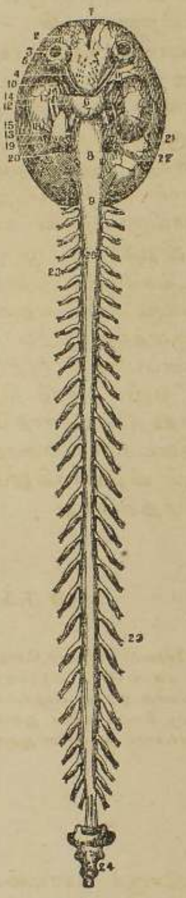
விசேதனம். கசேருக் கொடியையும் அதின் உறைகளையும் சோதிப்பதற்கு முள்ளந் தண்டின் இருபக்கங்களிலும் உள்ள பள்ளங்களை மேவியிருக்கும் பேசிகளைப் பிரித்தெடுத்தப்போட்டு, வம்சிகள் எல்லாவற்றின் வல்கங்களை அவைகளின் குறுக்கு விகங்களின் வேருக்குக் கிட்ட இருபக்கத்திலும் வாளால் அறுத்து, வம்சிகளின் வக்கிரத்தை உளியாற் கிளப்பி எடுக்க, முள்ளந்தண்டுக் கொடியைச் சுற்றி இருக்கும் சவ்வு வெளிதோற்றும். இதில் நரம்பின்னல்களும் நுகைவான ஆனுய செசவும் பரந்திருக்கும்.

கோடியின் உறைகள்.

கசேருக் கொடியைச் சுற்றியிருக்கும் சவ்வுகள் மூன்று. ஆக வெளியிலுள்ள பெலனுள்ள வன் சவ்வு பாலனி. ஆக உள்ளுக்கு இருக்கும் ஆனுபதசிரச் சவ்வு கஞ்சுகி. இவ்விரண்டுக்கும் இடையிலுள்ள மையான வசா சவ்வு சாலவம். நடுச்சவ்வு இரண்டு படைகளுள்ளது. ஒரு படை கொடியோடு நெருங்கியதாய்ச் சேர்ந்திருக்கிற கஞ்சுகிச் சவ்வோடு இணைந்திருக்கும்; மற்றப் பட்டு முள்ளந் தண்டுக் குழாய்க்கு உள்ளுறையாயிருக்கிற பாலனிச்சவ்வோடு அணைந்திருக்கும்.

கோடியின் பாலனி உறை மூளையை மூடும் பாலனிச் சவ்வோடு தொடர்பாய்க் கசேருக் கொடியைப் போர்த்திருக்கின்ற நுகைவான உறையாகும். இதற்கும் எலும்புக் குழாய்க்கும் இடையில் நுகைவான ஆனுய நி

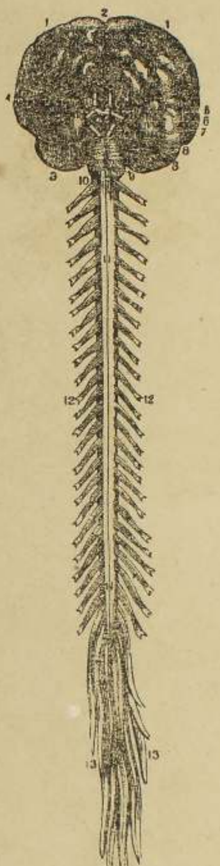
ண் செசவும் நாளப் பின்னல்களும் உண்டு. இது பெருந் தொளையின் ஓரத்திலும், முற் பக்கத்தில் இழையுதியால் முள்ளந்தண்டு செடுகவுள்ள பின் பொதுவிசியிலும் பிடித்திருக்கும். பீடிகையென்பின் நுனிக்குப் பதியக், குழலற்ற மெல்லிய சொடிபோல், புச்சத்தின் பிற்பக்கம் வரைக்கு இறங்கி, அவ்வென்பின் பரியஸ்தியத்தோடு பொருந்துகின்றது. இவ்வுறை கொடியிலும் பார்க்க அதிகம் பரிதாயும், முதுகிற் பார்க்கக் கழுத்திலும் நாரியிலும் பரிதாயும் இருக்கும். இதின் உட்பக்கம் அழுத்தமாய்ப் பல கோண விலங்களால் ஆகும் படையால் மூடப்பட்டிருக்கும். இரு பக்கத்திலும் கசேரு நரம்புகளின் வேர்களிரண்டும் செல்வதற்கான நிரையான இரட்டைத் துவாரங்கள் உண்டு. இத் துவாரங்களால் வெளிப்படும் நரம்புகளுக்குப் பாலனியின் இழைப்படலம் குழல் உறைகள்போல் நீண்டிருக்கும். பாலனிச் சவ்விலுள்ள இவ்வகைக் குழல்களுள் முள்ளந் தண்டின் மேற்பகுதியில் உள்ளவைகள் குறளும், கீழ்ப்பகுதியில் உள்ளவைகள் வரவர நீளமுமாகும்.


௩௦௭ ம் படம்.

கொடியின் பாலனிச் சவ்வுக்கும். மூளையை மூடும் பாலனிச் சவ்வுக்கும் உள்ள பிரதான வித்தியாசங்களாவன. கொடியின் பாலனி முள்ளந் தண்டுக் குழாயைச் சூழ்ந்திருக்கும் எலும்புகளிற் பிடித்திரு

௩௦௭ ம் படம். மூளையையுங் கசேருக்கொடியையும் மூடும் பாலனிச்சவ்வின் வெளிப்பக்கத்தின் முன்வளம். 1. பாடீரவென்பின் சிகையிற்பிடித்திருக்கும் மூளைப் பாலனியின் பங்கு 2 கபாலத்தின் முற்பள்ளத்தை மூடும் பங்கு 3. மோப்பு நரம்புகளுக்கு உறையாய் இறங்கும் பல கிளைச்சவ்வுகள். 4 பார்வை நரம்பின் உறை 5 கண் விழி 6. சதுகவென்பின் மேல்வளத்திற் பிடித்திருக்கும் பாலனிச்சவ்வின் பங்கு. 7. சுவலிற்பிடித்திருக்கும் பங்கு. 8 மகாவிகத்தை மூடும் பங்கு. 9. பெருந் துளைவழியாய்ச் சென்று கசேருக்கொடியை மூடும் பாலனிச் சவ்வோடு தொடர்பாகும் பங்கு. 10. சதுகவென்பிலிருக்கும் தாரிதத் தொளையிலுள்ள பாலனிச் சவ்வு 11. முன்தாரிதத் தொளையிற் பாலனிச்சவ்வை உருவிச் செல்லும் மூன்றும் நாலாம் ஆறும் நரம்புகள். 12 குதாதாரணிக்குப் பதியவிருக்கும் பாலனிச்சவ்வு. 13. சிரீவாடி. 14. கோநரபள்ளத்திலுள்ள பாலனி. 15 கபாலத்தின் பக்கத்திலுள்ள பாலனி. 16. 17. 18. பாலனியைஉருவிச் செல்லும் ஐந்தாம்நரம்பின் கிளைகள் மூன்றும். 19 முக நரம்பு இச் சவ்விற் செல்லும் பாதையும் கேள்விநரம்பு செல்லும் பாதையும். 20 உட்கந்தரநாளஞ் செல்லும் விரிந்த பாதை. 21 நாத்தொண்டை நரம்பு. 22 உட்கந்தரநாளத்துடைய பாதைக்கு முன்வளத்தில் இச் சவ்வையுருவிச்செல்லும் உரோதர நரம்பு. 23 23 கசேருக்கொடியின் பாலனிப் பறையில் நின்று கசேரு நரம்புகளுக்கு உறையாகச் செல்லுங் கிளையுறைகள். 24 புச்சவென்பும் அதிற் பிடித்திருக்கும் பாலனிச்சவ்வின் இறுதியும். 25 கசேருக்கொடியை மூடும் பாலனிச்சவ்வின் முன்பக்கம்.

க்கவில்லை. அவ்வெலும்புகளுக்கு வேறே பரிஃதியச் சவ்வுண்டு இது மூளையின் சவ்வைப்போற் கொடியிலிருக்கும் கமர்களுக்கு இடையிற் கிளைச் சவ்வுகளை விடவில்லை. மூளைப் பாலனியைப்போல இதின் உட்படலம் பிரிந்து, நாளதாரணிகளை உண்டாக்கவில்லை.



௯௦அம் படம்.

வியூகனம். ஒன்றுக்கொன்று குறுக்கே ஓடியிருக்கிற வெண்ணிழைக்கச்சுகளாற் பாலனிச் சவ்வு உண்டாகும். இரத்தக் குழல் இதில் மிகச் சொற்பம். நரம்புகள் இன்னும் இதிற் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

சாலவ உறை. பாலனிச் சவ்வைக் கிழித்து, அதை இரண்டு பக்கத்துக்கும் மடித்துவிட இச் சவ்வு வெளி தோன்றும். இது கசேருக் கொடியின் வெளிப் பக்கத்தைச் சுற்றிப், பாலனியின் உட்பக்கத்தில் மடிந்து, அதோடு ஒட்டிக் கொள்ளுகின்ற இரட்டை மடிப்புள்ள பைபோன்ற, மெல்லிய, நுண்ணிய வசா சவ்வாகும். இதில் உட்பட்டுக் கொடியை மூடுகின்றது. வெளிப்பட்டுப் பாலனியோடு ஒட்டிக்கொள்ளுகின்றது. இருபட்டுகளுக்கும் இடையிலுள்ள வெளி, சாலவ அறை எனப்படும். உட்பட்டுக்கும் கொடிக்கும் இடையில் வெளி காணத்தக்கதாய் இது கொடியை நுகைவாய்ச் சுற்றியிருக்கும். இவ்வெளியைச் சாலப்புரை என்பார். இவ்வெளி கசேருக் குழாயின் கீழ்ப் பகுதியில் அதிக விசாலமாய், லாங் கூலத்திற்சேர்ந்த கூட்டமான நரம்புகள் தங்கப்பெறும். இதில் கோர்த்த கசேருநீரென்று சொல்லப்படுகின்றவசாநீர் மிகுதியாய்ப்பொசிந்து நிற்கும். இது மூளையின் நாலாம் அறையின் தளத்திலுள்ள துவாரத்தால் மூளைக்குள்ளிருக்கும் அறையுடன் தொடுத்திருக்கும். இதற்குள் இருக்கும்நீர் இச்சவ்வை விரியப்பண்ணிப் பாலனிக்கு உள்ளிருக்கும் அறையையும் மேவத்தக்க அளவாயிருக்கும். சாலவப்புரையின் பிற்பகுதி நெடுகக் கசேருக்கொடியின் பின் நடுவரை நேரே, மிகுதியான இழைகள் சாலவத்தில் நின்று பாலனிக்கு ஓடி இவ்விரண்டு சவ்வுகளையும் தொடுக்கும். சாலவச் சவ்வின் உட்படலம் கசேருக் கொடியில்நின்று கிளம்பும் நரம்புகளின் வேர்களைச் சூழ்ந்து, அந் நரம்புகள் பாலனிக்கு வெளியே

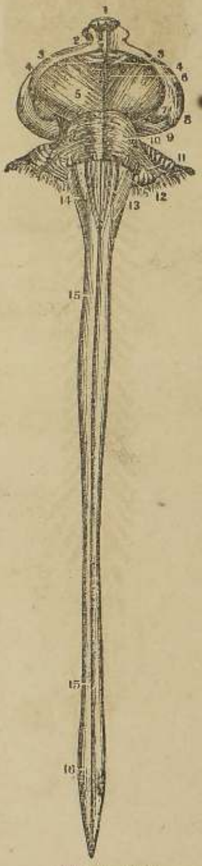
௯௦அம் படம். மூளை கசேருக்கோடியின் முன்வளம் 1. 1. மூளைப் பாதிகளிரண்டும். 2 அவைகளுக்கிடையிலுள்ள பெரிய நடுக் கமர் 3 கோர்த்தம் ஆகிய மூளைப்பங்கு. 4. மோப்பு நரம்புகள். 5. பார்வை நரம்புகள். 6. வெண் வர்த்துலம். 7. விழிகளை உருட்டும் நரம்புகள். 8 வரோலி தன்னம். 9. நாலாஞ்சோட்டு நரம்புகள். 10. முகுளத்தின் கீழ்ப்பங்கு. 11. 11 கசேருக்கோடி முழுவதும். 12 12. கசேரு நரம்புகள். 13. கசேருக்கோடியின் இறுதியாகிய லாங்கூலம்

புறப்படும் தூரம்வரைக்கும் அவைகளுக்குச் குழலுறையாகி, வெளிப் படலத்தோடுபொருந்தும். சாலவச் சவ்வுக்கு இரத்தக் குழல்களில்லை. இதில் நரம்புகள் இன்னும் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

கஞ்சுகிச் சவ்வு. கொடியின் சாலவச்சவ்வை யெடுக்கக், கஞ்சுகிச் சவ்வு தோன்றும். இது மூளையின் கஞ்சுகியோடு தொடுத்ததாகி, அதைப்பார்க்க இது தசிரக்குறைவும்,தடிப்பும், உரப்பும், நெடும்பாட்டிழைக் கற்றைகள் சேர்ந்ததுமாயிருக்கும். இது கொடியோடு நன்றாய் ஒட்டிக்கொண்டு அதை முழுதும் மூடி அதற்கு உறையாகி, முன் பின் பகுதிகளில் உள்ளுக்கு மடிந்து, கொடியிலுள்ள முன் பின் கமர்களுக்குட் சென்றிருக்கும். இது கசேரு நரம்புகளின் வேர்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் உறையை உண்டாக்கி, அந் நரம்புகளையும் போர்க்கின்றது. இதின் முற்பக்கத்தில் நடுவரி நீட்டுக்கு ஓர் நெடுங் கச்சு உண்டு கலர் என்பவர் இக் கச்சுக்குக் களைக்கச்சு என்று பெயரிட்டிருக்கிறார். கஞ்சுகியின் இரண்டு பக்கங்களிலும் சாணவவிசியென்னப்படுகின்ற கருக்குப்போன்ற கச்சுகள் ஒவ்வொன்றுண்டு. கசேருக்கொடியின் இறுதியில் கஞ்சுகிச் சவ்வு சுருங்கிச், சிறுத்து,மெல்லிய கூந்தலாகி, லாங்கூலமாகிய நரம்புத்திரளுக்கு மையமாகவிறங்கிப், பீடிகைத் தூம்பின் மட்டத்திற், பாலனிச்சவ்வினுடைய துவாரமற்ற வாலோடு சேர்ந்துகொள்ளுகின்றது. இது சரீரம் ஆடுகையிற் கசேருக்கொடியை நிலைதளம்பாமற் பிடித்துக்கொள்வதால், கொடியின் மையவிசியென்ற பேர்பெற்றது. இதின் மேற்பங்கிற் சொற்ப நரம்புண்டு. இத்துடன் சிறு நாடியும் நாளமும் ஓடும்.

வியூகணம். கொடியின் கஞ்சுகி மூளையை மூடும் கஞ்சுகியைப் பார்க்கத் தசிரக் குறைவுள்ளதெனினும், அதில் நுண்ணிய பின்னலான இரத்தக்குழல்களுண்டு. சகவேத நரம்பிலிருந்தும் கசேரு நரம்புகளின் பின்வேர்களில்இருந்தும் நரம்புகள் இதற்கு வரும். இதிற் பரந்திருக்கும் நிறமுள்ள விலங்கள், மேற்பகுதியில் நரைப் புள்ளிகளாகக் காணப்படும்.

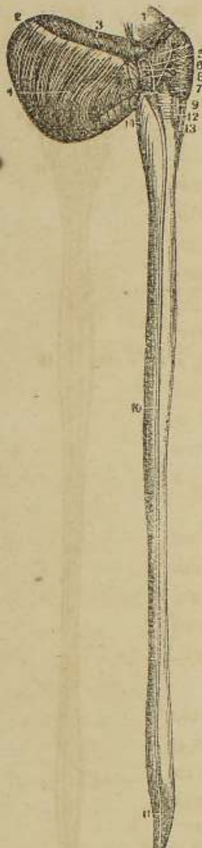
சாணவ விசி என்பது கசேருக் கொடியின் அக்கம்பக்கங்களில், கசேரு நரம்புகளுடைய முன்



கூ0கூ ம படம்.

கூ0கூ ம் படம். உடனே பிறந்த குழந்தையினது கசேருக்கொடி முதுளம் முதலியவற்றின் முன்வளம் 1. சுவற்கம். 2. பிறணி 3. பார்வை நரம்புகள். 4. வெண்வர்த்துலம். 5. மூவளப் பாசம். 6. பாசங்களுக்கு இடையிலுள்ள முக்கோண வெளி. 7. அகச் சானுகம். 8. புறச் சானுகம். 9. பார்வைத் தளத்தின் பிற் பங்கு 10. வரேலி துன்னம். 11. சிறுமூளையின் பாசத்துட் சென்றிருக்கும் துன்னப் பங்கு 12. காடினம். 13 முன் சிகரங்கள். 14. வராடம். 15. கசேருக்கொடியிலுள்ள முன் நடுவரை. 16 இடுப்புநரம்புகள் கிளம்புவதற்குப் பருத்திருக்கும் பகுதி.

பின் வேர்களுக்கிடையே, கொடியின்முழு நீட்டுக்கு ஓடியிருக்கின்ற, கருக்குள்ள ஒடுக்கமான இழைக் கச்சேயாகும் இதின் அகவோரம் கஞ்சகியிற் பொருந்தியிருக்கும். புறவோரத்திற் கூரான கருக்குகள் போன்ற முளைகளுண்டு. இம்முளைகள் பாலனிச் சவ்வில் ஊடேயூடே புதைந்து, சாலவச்சவ்வின் இரண்டு பட்டுகளையும் பொருத்தும். இம் முளைகள் பக்கத்துக்கு இருபது வரைக்குண்டு; முதல் முளை பெருந்தொளைக்கு அயலில் வம்ச நாடிக்கும் நாக்கீழ் நரம்புக்கும் இடையிற், பாலனிச் சவ்விற் பிடித்திருக்கும். கடைசி முளை கொடியின் இறுதிக்கு அயலிற் கிடக்கும். கசேருக் கொடியைச் சூழவிருக்கும் நீரில் அதைத் தளம்பாமல் நிலைப்படுத்துவதே சாணவவிசியின் தொழில்.



௱௪0 ம் படம்.

கசேருக் கோடி.

கசேருக்கொடியென்பது நரம்பு மத்தியத்தில், முள்ளந்தண்டுக் குழாய்க்குள்ளோடியிருக்கிற, திரண்ட நெடுங் கொடியாகிய பங்கு. இதின் நீளம் ஏறக்குறையப் பதினாறு பதினேழு இஞ்சு. உறைகளையும் கிளைகளையும் நீக்கிய கொடியின் நிறை கிட்டத்தட்ட ஒன்றரை அன்சு. மூளையோடு ஒத்துப்பார்க்கும்போது, இது அதற்கு முப்பத்துமூன்றிலொரு பங்காயிருக்கும். இது கசேருக் குழாயை முற்றாய் நிரவவில்லை. இதின் உறைக்கும் எலும்புக் குழாய்க்கும் இடையிலுள்ள வெளியை ஆணுய நெசவும், நாளப் பின்னல்களும் மேவியிருக்கும். இது பிடரென்பிலுள்ள தொளையிலிருந்து, முதலாம் இடுப்பு வம்சியினது காண்டத்தின் கீழோரம் வரைக்கும் இறங்கி, நரைநிறமான இறுதிக் கூர்ந்தலாகி, லாங்கூலமாகிய நரம்புத் திரள்களுள் மறைந்துவிடுகின்றது. மூன்று மாசச் சிசுவிற் கொடி பீடிகைத்தும்பு நெடுகவும் ஓடியிருக்கும். மூன்று மாசத்தின் பின்பு முள்ளெலும்புகள் கெதியாய் வளரக், கொடி படிப்படியாயேறிப், பிறவிக்காலத்தில், அதின் நுனி இடுப்பிலு

௱௪0 ம் படம். கசேருக் கொடியின் பக்க வடத்தைத் தெளிவாய்க் காட்டுவதற்கு உடனே பிறந்த குழந்தையினது கசேருக்கோடி முதலியவற்றின் பக்கக் காட்சி. 1 மூவளையின் பாசம். 2 3 4 சிறுமூவளையின் பாதி 5. சிறுமூவளைப் பாசத்தின் புறக் கற்றை. 6. கெண்டமும் உரோதர நரம்பும். 7. கசேருக் கொடியின் பக்கவடம் சிறு மூவளையுடன் பொருந்தும் இடம் 8. வரேலி தன்னம். 9. 10 11. கசேருக் கொடியின் பக்கவடம் முழுதும். உடனே பிறந்த குழந்தையில் இது வெண்மையாயும் அதைச் சுற்றவிருக்கும் பதார்த்தம் சற்றே நரையாயும் இருக்கும். 12 காடினம். 13 சிகரம். 14. உராடம்.

ள்ள மூன்றும் வம்சி மட்டத்தில் நிற்கும். ஆள் குனியும்போது நுனி சற்றே உயரும். கசேருக் கொடியின் பருமை எகத்துக்கு ஒரே சரியாயிராமல், கழுத்தில் மூன்றும் எட்டாம் வம்சிகளுக்கு இடையிலிருக்கும் பங்கிலும், நாரியிற் கடைசி முதுகு வம்சிக்குள்ளும், ஒவ்வொரு பொருமல் தோற்றும். இப்பொருமல்கள், கைக்கும் காலுக்கும் செல்லுகிற நரம்புகள் கிளம்புமிடத்திற்றான் தோற்றுகின்றன. கசேருக்கொடி சற்றுத் தட்டையானது. இதின் முன் பின் பக்கங்களில், நடுவரிநீட்டுக்குக், கமரான வரை ஒவ்வொன்றுண்டு இவ் வரைகள் முன்பின் கமர்கள் எனப்படும். முன் கமரும் பின் கமரும் கொடியைச் சரிவந்த இரண்டு பாதியாகப் பிரிக்கும். அவ்விரண்டு பாதிகளும் நரம்புவஸ்துவாலாகிய யுகமெனப்படுகின்றகுறுக்குக் கச்சுகளால் ஒன்றாகச் சேர்த்திசைக்கப்படுகின்றன.

௧௧௧ ம் படம்.

முன் நடுக் கமர் பின் கமரைப் பார்க்க விசாலமும், குறைந்த ஆழமுமுள்ளது. இது கொடியில் மூன்றிலொரு பங்களவு ஆழத்தில், வெண்மையான முன் யுகம் வரைக்குச் சென்றிருக்கும். கொடியின் கீழ்ப்பகுதியில் இக் கமர் அதிக ஆழம்; கஞ்சுகிச் சவ்வில் உள்ளுக்கு மடிந்த பங்கு இதற்குட் தங்கும். இதின் அடியிலுள்ள முன் யுகத்தை உருவி, அநேக இரத்தக் குழல்கள் கொடியின் மையத்துக்குச் செல்லும்.

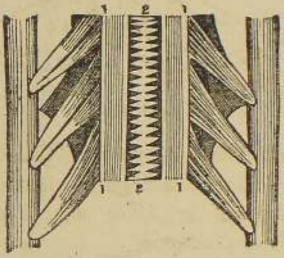
பின் நடுக் கமர் முன் கமரில் மிக ஒடுக்கம். இதின் மேல் கீழ்ப்பகுதிகள் மிகத் தோற்றம். இது கொடியில் அரைவாசியளவு ஆழத்தில் வெண்மையான பின் யுகம் வரைக்கும் சென்றிருக்கும். கஞ்சுகிச் சவ்வின் மெல்லிய மடிப்பும், மிகுதியான இரத்தக் குழல்களும் இதனுட் தங்கும்.

பக்கக் கமர்கள். முன் நடுக்கமருக்கு அக்கம் பக்கமாகச், கசேரு நரம்புகளின் முன் வேர்கள் கொடியிலிருந்து கிளம்பும் நிலயத்தைக் குறிக்கிற ஒவ்வொரு நிரையான துவாரங்கள் தோற்றும். இத் துவாரங்களின் நிரையை முன்

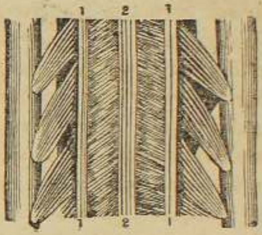
௱௧௧ ம் படம். கசேருக் கொடியின் பின்வளம். இதில் கலமாக்கிரத்தின் அருகிலுள்ள வராடத்தின் கற்றைகள் வெட்டி எடுக்கப் பட்டன. இவ்வெட்டிற் றொடுத்துக் கசேருக் கொடியின் இடுப்புப் பங்குவரைக்கும் இப் பின் கற்றையை வெட்டிப் பிரித்திருக்கிறது. 1. பாலுகம். 2. சது சந்துகம். 3. நாலாங் நரம்பின் வேர். 4. கோஞ்சளவுக்கு மடித்திருக்கிற வியுசன் ஆடை. 5. மூவளப் பாசத்தின் பிற்பங்கு. 6. சிறுமூவளப் பாசத்தின் கட்டை. 7. மூவளப் பாசத்தின் முற்பங்கு. 8. வெட்டியிருக்கிற இடப்பக்க வராடம். 9. வலப்பக்க வராடம் முழுதும். 10. கலமாக்கிரத்தின் தளத்திலுள்ள தோற்றமான ஓர் கற்றை. 11. கலமாக்கிரத்தின் நுனி. இந்நுனி முதற், கசேருக் கொடியின் இறுதிவரைக்கும் இருபக்கத்திலுமுள்ள கற்றைகள் கொடியின் மையவரி நெடுகப் பொருந்துவதும் தோற்றுகிறது. 12. பக்கக் கற்றை. 13 அக்கிள் நரம்பு கிளம்புமிடம் பொருமியிருக்கிறது. 14. இடுப்பு நரம்புகள் கிளம்பும் பொருமலான இடம்.

பக்கக் கமர் என்பார். பின் நடுக்கமருக்கு அக்கம் பக்கத்திற், கசேரு நரம்புகளின் பின் வேர்களின் நிரை நீட்டுக்கு,மெல்லிய வரைகள் ஒவ்வொன்றுண்டு. இவ்வரை பின்பக்கக் கமர் எனப் பெறும். இக் கமருக்கு அகவளமாய் பின் நடுக் கமருக்கு அருகாக, அதின் அக்கம் பக்கத்தில் கொடியில் ஒரு ஒடுங்கிய பங்கைப் பிரித்து விடுகின்ற சொற்ப வரைகள், பக்கத்துக்கு ஒவ்வொன்றுண்டு. ஒடுங்கிய இப்பங்குகள் பின் நடு வடங்கள் எனப்பெறும். இவைகள் கழுத்துப் பகுதியில் அதிக துலக்கமாய்த் தோற்றும்; கொடி நெடுக இருக்கும் என்று பொவீல் என்பவர் சொல்லுகிருர்.

கோடியின் வடங்கள். மேலே சொன்ன கமர்களும் வரைகளும் கசே



கசஉ ம் படம்.



கசங ம் படம்.

ருக் கொடியின் பாதி ஒவ்வொன்றையும் முன் வடம், பக்க வடம், பின்வடம் பின்நடுவடம் எனப்படுகின்ற நாலு கூறுகளாகப் பிரிக்கும்.

முன் வடம். முன் நடுக்கமருக்கும், நரம்புகளின் முன் வேர் நிரைக்கும், இடையிலுள்ள, கொடிப் பங்கே முன்வடம். இது முகுளத்துடைய முன் சிகரத்தோடு தொடர்பாயிருக்கின்றது

பக்க வடம். நரம்புகளின் முன்வேர் நிரைக்கும், பின்வேர்நிரைக்கும் இடையிலுள்ளகொடியின் பருத்த பிரிவு பக்கவடம். இது முகுளத்துடைய பக்க வடத்தோடு தொடர்பாயிருக்கின்றது சிலர் முன்வடத்தையும்,பக்க வடத்தையும் ஒரேவடமாக விபரிப்பார்கள். இவ்விரண்டும் சேர்ந்த பிரிவு,கொடிப்பாதியின் சுற்றளவில் மூன்றில் இரண்டு பங்குக்குச் சற்றுக் கதிப்பாயிருக்கும்.

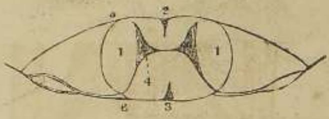
பின் வடம். பின் நடுக்கமருக்கும் பின்பக்கக் கமருக்கும் இடையிலுள்ள பிரிவு. இது முகுளத்துடைய வராடம் என்னும் பங்கோடு தொடர்பாய் இருக்கின்றது.

பின் நடு வடம் பின் நடுக்கமருக்கு அடுத்தாப்போல் இருபக்கத்திலும் உள்ள ஒடுக்கமான பிரிவு. இப்பிரிவைப் பின்வடத்தில் அடங்கியதாக விபரிப்பது வழக்கம்.

கூகஉ ம் படம் நாலு வயசுள்ள பிள்ளையுடைய கசேருக் கொடியிற் கழுத்துப் பகுதிக்குச் சேர்ந்த துண்டு. முன்வரையைப் பிளந்துவிட முன்யுகம் கருக்குப்போற் தோற்றுகிறது 1. முன் நடுவரையின் பக்கங்கள் இரண்டும். 2. கொடியின் இருபாதிகளையும் இணைக்கிறதாகிய முன் யுகம்

கூகங ம் படம். கூகஉ ம் படத்திற் காட்டிய துண்டின் பின் வளத் தோற்றம். 1. பின் நடுவரையின் பக்கங்கள். 2. இவ்வரையின் அடியிற் பின் யுகம். இது நெடும் இழைகளால் உண்டானது. முன் யுகமோ குறுக்கு இழைகளால் உண்டானது.

கோடியின் வியூகனம். கொடியைக் குறுக்கே வெட்டிப் பார்த்தால், அதின் வெளிப் பகுதியில் அதிகமான வெண்பதார்த்தமும் உட்பகுதியில் நரைப்பதார்த்தமும் சேர்ந்திருக்கிறதாகக் காணலாம் நரைப் பதார்த்தம் கொடியின் பாதிகளுள் ஒவ்வொரு பிறைபோலவும், அவைகள் நரையுகம் எனப்படுகின்ற குறுக்குப் பகுதியால் இணைக்கப்பட்டும் இருக்கிறதாக வெட்டுவாயிற் காணப்படும் பிறைகள் ஒவ்வொன்றிலும் இரண்டு கொம்புகள் உண்டு. பின் கொம்பு நீண்டதும் ஒடுங்கியதுமாய்ப் பின்பக்கக் கமருக்குக் கிட்டுமானம் வரைக்கு ஓடி, முடிவிற் சற்றே பருத்திருக்கும். முன்கொம்பு குறுத்ததும் தடித்ததுமாய் வெளிப் பகுதிக்கு அதிகம் கிட்டாமல் நரம்புகளின் முன்வேர்கள் கிளம்பும் இடத்தை நோக்கிச் சென்றிருக்கும். முன் கொம்பின் ஓரம் மூன்று முகையுள்ளதுபோற் தோற்றும். முன்பின் கொம்புகள் கொடியின் சுற்று விளிம்புக்குக் கிட்டுமானம்வரைக்கும் ஓடியிருப்பதால், கொடியின் பாதிகள் ஒவ்வொன்றிலும் உள்ள வெண் பதார்த்தம் முன், நடு, பின் வடங்களென்னும் மூன்று கூறுகளாகப் பிரியும். முன்கொம்பு சுற்றோரத்துக்குத் தூரத்தில் நிற்பதால் முன் வடம், பக்கவடம் இரண்டும் இணைந்து ஒரே வடமாகும்.



௧௧௪ ம் படம்.

பிறைகள் இரண்டையும் இணைக்கிற நரையுகத்துக்கும், முன் நடுக் கமருக்கும் இடையிலுள்ள வெண் பதார்த்தம் முன் வெண்யுகம். நரையுகத்துக்கும் பின் நடுக் கமருக்கும் இடையிலுள்ள வெண் பதார்த்தம் பின் வெண்யுகம்.

கோடியின் உட்குழல். சிசுவுடைய கசேருக் கொடியில், மூளை அறையோடு தொடுத்தாப்போல் ஒரு துவாரம் 'கொடி நடுவில் அதின் முழுநீட்டுக்கும் ஓடியிருக்கும். ஆறும் மாசத்துக்குப் பின் இது அற்றுப்போம்.

வளர்ந்தவர்களிற், கொடியின் மேற்பகுதியில் மூளையின் நாலாம் அறையின் தளம் முதல், அதற்குப் பதிய அரை இஞ்சு நீட்டுக்குமாத்திரம் உட்துவாரம் இருக்கும். மற்றும் பகுதிகளில் வெட்டினால், நரையுகத்தின் மையத்தில், வெளிறினநிறமுள்ள சிறுப் புள்ளியொன்று தோற்றும். சிலரில் கொடி, முழுநீட்டுக்குத் துவாரமாய் இருப்பதுமுண்டு.

---

௧௧௪ ம் படம். கசேருக் கோடியில் குறுக்கு வெட்டு. 1. 1. கசேருக் கோடியின் பாதிகள் இரண்டும். 2. முன் நடுக்கமர். 3 பின் நடுக்கமர். 4. பாதிகள் ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள நரைப் பதார்த்தப் பகுதி. 5. கசேரு நரம்பு ஒன்றின் முன் வேர் எழும்பும் இடம். 6 பின்வேர் எழும்புமிடம். இதிற் கோடியின் கூறுகளைப் பரமட்டுக்குக் காட்டியிருக்கிறது.

கபால நரம்புகள்.

கபால நரம்புகள் ஒன்பது சோடு. அவைகள் கோர்த்த கசேரு மத்தியில் இருந்து கிளய்பி, அடிக் கபாலத்திலுள்ள தொளைகளுக்கு ஊடாக வெளியே செல்லுகின்றன. கபால அறையை விட்டு அவைகள் செல்லும் ஒழுங்கின்படி அவைகளுக்கு எண்ணாற் பெயரிடப்பட்டது. அவைகள் செல்லும் பகுதிக்கு ஏற்கவும் தொழிலுக்கு ஏற்கவும் அவைகளுக்குப் பெயருண்டானது. முன் இருந்து பின்போக, அவைகள் பின் வரும் ஒழுங்காக இருக்கும்.

௧. மோப்பு நரம்பு.
௨. பார்வை நரம்பு.
௩. கண்ணுருட்டி.
௪. கபி நரம்பு.
௫. மும் முகி.
௬. கடாட்ச நரம்பு.
௭. { முக நரம்பு. / கேள்வி நரம்பு.
௮. { நாத் தொண்டை. / உரோதரி. / உபோரோதரி.
௯. நாக்கீழ் நரம்பு.

ஏழாம் சோட்டுநரம்பை இரண்டு சோடாகவும், எட்டாவதை மூன்றுசோடாகவும் கண்டு, சோமரின் என்பவர் கபாலநரம்புகளைப் பன்னிரண்டு சோடாக வகுத்திருக்கிறார்.

கபாலநரம்புகள் தத்தமக்குரிய தொழிற்படி. புலநரம்புகள், உணர்நரம்புகள், சலன நரம்புகள், கலவை நரம்புகள் என நாலுவகுப்பாகும். அவையாவன:

புல நரம்புகள்.

மோப்பு நரம்பு.
பார்வை நரம்பு.
கேள்வி நரம்பு.
நாத்தொண்டை நரம்பின்பங்கு.
ஐந்தாவதின் நாக்கிளை

சலன நரம்புகள்.

கண்ணுருட்டி
கபிநரம்பு [ஓர் பங்கு.
ஐந்தாவதின் மூன்றுங்கிளையின்
கடாட்ச நரம்பு.
முகநரம்பு.
நாக்கீழ் நரம்பு.

உணர் நரம்புகள்.

ஐந்தாவதின் அதிகப்பங்கு.
நாத்தொண்டை நரம்பின்பங்கு.

கலவை நரம்புகள்.

உரோதரி.
உபோரோதரி.

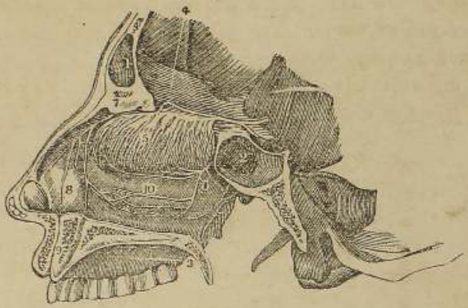
கபால நரம்புகள் அடிமூளையின் வெளிப்பகுதியோடு இணைந்திருக்கும் நிலயம் பொய்வேர் என்றும், நரம்பிழைகள் அதற்கப்பால் மூளையின் உட்பகுதியிலிருந்து கிளம்பும் நிலயம் மெய்வேர் என்றும் சொல்வது வழக்கம்.

மோப்பு நரம்பு. முதலாம் நரம்பாகிய மோப்புநரம்பு, மோத்தற்குரிய நரம்பாகும். இது மோத்தலுக்கிடமாகிய மூக்கின் உட்பகுதியோடிணைந்திருக்கிற மூளைப்பதார்த்தத் திரளையென்று எடுத்துக்கொள்ளலாம். இந்நரம்பு மூன்று வேர்களாற் துவங்கும்.

புறவேர் நீண்டது. இது புறவளம்நோக்கிச் சில்வியர் கமருக்குக் குறுக்

சே கோர்த்தத்தினது நடு அம்சத்துட் செல்லுகிற ஒங்கின வெண்கொடியே. இதின் மெய்வேர் வரைகுன்று, பார்வைத் தளத்தின் வெளியிழைகள் முன்யுகம், ரைல் தீவின் சுருள்கள், என்னும் பகுதிகள் வரைக்கு அளாவுகின்றது.

நடுவேர் நரைப் பதார்த்தத்தாலானது. இது முன் அம்சத்துட் புதைந்திருக்கிற நரைப்பதார்த்தி முளையிலிருந்து தோன்றும். இம்முளைக்குப் பனசம் என்று பேர். இவ்வேர் நரம்பு குள்ளே சற்றுத் தூரம் சென்றிருக்கும். இதினுட்பங்கில் வரைகுன்றோடு தொடுத்திருக்கும் இழைகள் ஓடியிருக்கும்.



௩௧௫ ம் படம்.

அகவேர் குறுத்தது. இது முன்னம்சத்தின் பின் அகப்பகுதியில் கிளம்புகிற வெண் இழைகளாலாகும். இது மகாயுகச் சுருளின் நெடும் இழைகளோடு தொடுத்திருக்குமென்று பொவீல் என்பவர் சொல்லுகிறார்.

இவ்வேர்கள் மூன்றும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து நடுவில் சிறுத்திருக்கிற சப்பையான நரம்பாகும். இந்நரம்பு மெதுவானது இதில் நரைப்பதார்த்தம் அதிகம் சேர்ந்திருக்கும். இது சாலவச்சவ்வால் மூடப்பட்டதாய், முன்னம்சத்தின் கீழ்வளத்தில், நெடும்பங்கத்துக்குப் பக்கமாயிருக்கிற ஆழிய சீதை வழியாக முன் சென்று, பாடீரவென்பின் சல்லடைத் தகட்டை அடைந்து, மோப்புக் குண்டம் எனப்படுகின்ற நீண்ட வெண் நரைத்திரளாகப் பருக்கின்றது. இக்குண்டத்தின் கீழ்ப் பகுதியிலிருந்து ஏறக்குறைய, இருபது நரம்புக் கூந்தல்கள், சல்லடைத் துவாரங்கள் வழியாய் இறங்கி, நாசியின் சளிச் சவ்வில் படருகின்றன. இக்கூந்தல்கள் அக புற நடுக் கூட்டமென, மூன்று கூட்டமாகும். அகக் கூட்டம், செந்நிறமும், மெதுவுமானவைகள். இவை நாசியறையின் அகச்சுவரில் படரும். புறக்கூட்டம் வெண்மையும், சற்றே உரப்புமானவைகள் இவை மேல், நடுச் சுருளென்புகளிற் படரும். நடுக்கூட்டம் நாசி அறையின் மேல்வளத்தில் படரும்.

---

௩௧௫ ம் படம். இடது பக்கத்தில் மோப்பு நரம்பையும் ஐந்தாம் நரம்பின் நாசிக் கிளைகளையும் காட்டும் படம். நாசி நடுவுக்கு இடப்பக்க அருகில் வெட்டி இடது நாசித் துவாரத்தைப் பிளந்துவிட்டிருக்கிறது. 1. நெற்றியென்புக்குள் இருக்கும் அறை. 2. சதுகவென்புக்குள்ளறை. 3. வன்னண்ணம். 4. மோப்பு நரம்பின் குண்டம். 5 மேற் சுருள் நடுச்சுருளென்புகளிற் படரும் மோப்பு நரம்புக் கிளைகள். 6. ஐந்தாம் நரம்பின் இரண்டாங் கிளையின் கிளையாகிய சதுகத்தாலு நரம்பு 7 ஐந்தாம் நரம்பின் முதற் கிளையின் கிளையாகிய நாசியுள் நரம்பு. 8. நாசியின் சளிச் சவ்விற் படரும் நாசியுள் நரம்பின் கிளைகள். 9. ஹூனத் தொளையிலுள்ள நரம்புக் கிரந்தி. 10. கீழ்ச் சுருளென்பில் ஒன்றேடொன்று பின்னியிருக்கும் ஐந்தாம் நரம்பின் கிளைகள்.

பார்வை நரம்பு.

இரண்டாம் நரம்பாகிய பார்வை நரம்பு, கட்புலனுக்குரிய நரம்பாகும். இது கண்விழியில் போய்முடியும் பார்வை நரம்புகள் இரண்டும், யுகம் என்ற பகுதியில் ஒன்றோடொன்று இணைந்திருக்கும். யுகத்துக்கு அப்பாலிருக்கிற பங்கு பார்வைக் கச்சம் எனப்படும்.

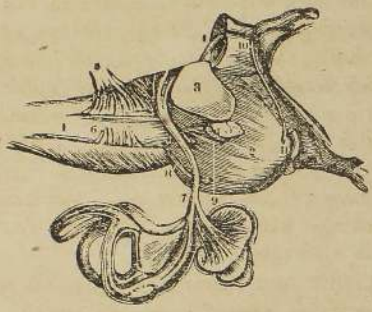
பார்வைக் கச்சம் மூளையோடு தொடுக்கப்பட்டிருக்கிற பகுதியில், இரண்டு பங்குகளாய்ப் பிரிந்து, பார்வைத்தளம். சானுகம், சதுகந்தகங்கள் என்பவைகளுக்குச் செல்லும் பார்வைத்தளத்தில் தொடங்கும் இழைகளில் சில, அதின் வெளிப்பகுதியாலும் சில அதின் உட்பகுதியாலும் வரும். பார்வைக் கச்சம் தளத்திலிருந்து உறையற்ற சப்பைக்கொடியாகக் கிளம்பிக், கோர்த்தபாசத்தின் கீழ்ப்பக்கத்துக்குக் குறுக்காகச் சரிவே சுற்றியோடிப், பாசத்தோடு தன் முன் ஓரத்தால் ஒட்டியிருக்கும். அப்பால் இருக்கிற பங்கு திரண்டதாகி, நரைக்குண்டம், நரைப்படை என்பவைகளோடு, இழைகளால் இணைந்திருக்கின்றது. கடைசியாய், இது தன் சோட்டுக்கச்சத்தைச் சந்திக்கப் பார்வை யுகம் உண்டாகின்றது.

பார்வை யுகம் சற்றே சதுரமாய் முற்பகுதியில் நரைப்படையினாலும், பிற்பகுதியில் நரைக்குண்டத்தினாலும் பக்கங்களில் சல்லடைத்தளத்தினாலும், எல்லைப்படுத்தப்பட்டதாய், சதுகவென்பினது சுவல்விகத்தின்மேல் தங்கியிருக்கின்றது. யுகத்தில் பார்வைநரம்புகள் இரண்டினதும் இழைகள் ஒன்றுக்கொன்று குறுக்கே ஓடிப் பக்கம் மாறுகின்றன. பார்வைக்கச்சங்களின் அகவோர இழைகள் ஒரு கச்சத்தினின்று, மறுகச்சத்துக்கு ஓடி, நரம்போடு சேராமல் பொருந்திவிடுகின்றன. இவைகள் தளங்கள் இரண்டையும் இணைக்கிற யுகவிழைகள் என்று சொல்லப்படும். வேறு இழைகள், கச்சங்களோடு சம்பந்தமில்லாமல். யுகத்தின் முன் ஓரத்துக்குக் குறுக்காகச் சென்று, நரம்புகளை ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கும். இவைகள். தரிசிச்சவ்வுகளை இணைக்கும் யுகவிழைகள் எனப்படும். கச்சம் ஒவ்வொன்றின் புறவிழைகள் அவ்வப்பக்கப் பார்வை நரம்பில் ஏறுகின்றன. கச்சத்தின் நடு இழைகள் யுகத்தில் மறுபக்கச்சத்தின், நடு இழைகளுக்குக் குறுக்காக ஓடி, மறுபக்க நரம்பைச் சேருகின்றன.

பார்வை நரம்புகள் யுகத்தின் முற்பக்கத்திலிருந்து கிளம்பி, ஒன்றைவிட்டொன்று பிரிந்து, முன்னும். புறமும் நோக்கமாய் ஓடி, உரத்த திரண்டகொடியாகச், சாலவச்சவ்வுறையாற் போர்க்கப்பட்டிருக்கும் இவை ஒவ்வொன்றும், தன் தன் பக்கத்துக்குச் சேர்ந்த பார்வைத் தொளையுட் புகுந்து பாலனிச்சவ்வின் கிளையுறையாற் போர்க்கப்படும். கட்குழியை அடைந்தவுடன் இவ்வுறை இரண்டுபடைகளாகப் பிரிந்து, ஒருபடை அக்குழியின் பரியஸ்தியச் சவ்வோடு தொடர்பாகும். மற்றப்படைநரம்புக்கு உறையாகி, விழியை மூடுங் கடினச்சவ்வு வரைக்குஞ் செல்லும். நரம்பு கட்குழிக்குள் புகுந்து விழியின் பின் வளத்தில், கடினை, தராகம் என்னும் சவ்வுகளுக்கு ஊடேசென்று, தரிசிச்சவ்வாக விரிந்து முடிகின்றது. தரிசி நடுநாடியென்னும் சிறுநாடி, கண்விழிக்குச் சற்றுத்தூரத்தில் நரம்புக்குட்புகுந்து, அதின் உட்பகுதியால் ஓடும். இந்நாடி தரிசிச்சவ்வைப் போஷிக்கும். இத்துடன் சிறுநாளங்களும் கூடச்செல்லும்.

கேள்வி நரம்பு.

கேள்வி நரம்பு செவிப்புலனுக்கு முக்கியமான நரம்பாகும். இது உட்காதுக்குச்செல்லுகின்றது. இது மூளையின் நாலாம் அறையினது முற் சுவரிலுள்ள பின் நடுக் கமரால் வருகிற குறுக்கு ரேகைகள் என்னும் வெண்வரிகளிலிருந்து உதிக்கின்றது. நீல தளத்தின் அயலில், முகுளத்தின் நரைவஸ்துவோடும் இது தொடுத்திருக்கும். வராடத்திலிருந்தும் சில இழைகள் இந்நரம்புடன் வந்து சேர, இது வராடத்தைச் சுற்றிக் கோர்த்தக பாசத்துக்குக் குறுக்காக, முகநரம்போடு முன் செல்லுகையில், சிறுநாடி ஒன்று இந்நரம்புகள் இரண்டுக்கும் இடையே வரும். இந்நரம்பு, முகநரம்புடன் உட்கேள்விக்காதத்துட் புகுந்து, அக்காதத்தின் அடியில் இரண்டு கிளைகளாக, ஒன்று கம்புக்கும், மற்றது வாரிக்கும் திரிதடங்களுக்கும் செல்லும். கேள்வி நரம்பு மிக மெதுவானது. உறை யற்றது.



கசக ம் படம்.

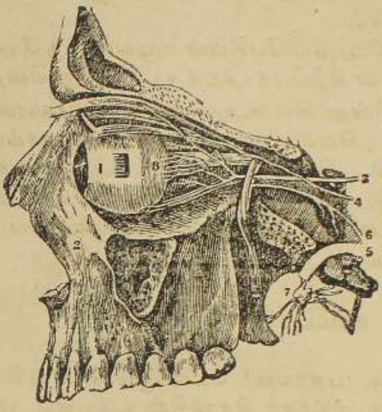
மூன்றாம் நரம்பு.

மூன்றாம் நரம்பு சபிநயனி, புறநயனியைத் தவிர்ந்த மற்றும் கண் விழிப் பேசிகளை எல்லாம் இயக்கும். இதால் வருணிச்சவ்வுக்குஞ் சில கூர்தல் செல்லும். இது திரண்ட வடிவும், உரப்புமுள்ளதான சற்றே பருத்த நரம்பு. இதின் பொய்வேர் கோர்த்த பாசத்தின் அகவளத்தில், வரேலி துன்னத்துக்கு அடுத்தாப்போல், முன்னுக்கு இருக்கும்.

மெய்வேர் பாசத்தின் உட்பகுதியை அளாவி நிற்க, அதின் சில இழைகள் கார்தளத்தைப் பற்றி இருக்கும். வேறு சில துன்னத்தினது நெடும் இழைளோடு இறங்கும். இன்னும் சில இழைகள் மேலே ஏறிச், சது கந்துகம் வியூசன் ஆடை என்பவைகளைப் பற்றுகின்றன. மூளைக்கு வெளியே வருகையில், இது கஞ்சுகியின் உறையிலும், சாலவத்தின் உறையிலும் சுற்றப்பட்டிருக்கும். முற் சுவல் விகத்துக்குப் புறவளத்தில் பாலனிச்சவ்வை உருவிச் சென்று, தன் வசாசவ்வைக் கழற்றிவிட்டு, மற்றும் அவளை நரம்புகளுக்கு மேலாகக் குகாதாரணியின் புறச்சுவர் நெடுக ஓடிச், சகவேத நரம்பின் குகாசாலத்திலி

கூகசு ம் படம். கேள்வி நரம்பின் தொடக்கமும் அது காதுட் படரும் மாதிரியும். 1. முதளம். 2. வரேலி துன்னம். 3. 4 சிறு மூளையின் வலது பாசம். 5. எட்டாம் நரம்புச் சோட்டில் ஒன்று. 6 ஒன்பதாஞ் சோட்டில் ஒன்று. 7. கம்பு, பிரமணம் என்ற உட் காதுப் பகுதிகளிற் செல்லுகிற கேள்வி நரம்பு. 8. ஆறும் நரம்புச் சோட்டில் ஒன்று 9 ஏழாஞ் சோட்டின் வைரப் பங்காகிய முக நரம்பு. 10. நாலாம் நரம்புச் சோட்டில் ஒன்று 11 ஐந்தாஞ் சோட்டில் ஒன்று.

ருந்துஞ், சில கூந்தல்களை ஏற்றுக்கொள்ளுகின்றது. அப்பால் இரண்டாக க் கிளைத்துப், புறநயனிப்பேசியின் இரு தலைப்புகளுக்கும் இடையே சதுகக் கமரின் வழியாகச், கட்குழிக்குள் வரும் இக்கமரில் இந்நரம்பு நாலாம் நரம்புக்கும், நயனநரம்பின் நெற்றிக்கிளை அசருகிளைக்கும் கீழே கிடக்கும்.



ருசஎ ம் படம்.

மேற்கிளை சிறுத்தது. இது பார்வை நரம்பைக் கடந்து, அகவளம் நோக்கி, நிமையேற்றி, மேல்நயனி பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றது.

கீழ்க்கிளை பருத்தது. இது மூன்று கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. அவைகளில்ஒன்று, பார்வை நரம்புக்குச் கீழாக அகநயனி பேசிக்குச் செல்லுகின்றது. வேறொன்று கீழ் நயனிக்குச் செல்லுகின்றது. இவை இரண்டிலும் பருத்த மூன்றாம் கிளை, கீழ் நயனி, புறநயனி பேசிகளுக்கிடையே சாய்நயனிபேசிக்குச் செல்லுகின்றது. இக்கிளைகளெல்லாம் கண்விழிப் பேசிகளின் விழிப்பக்கமாகவே அவைகளுக்குட் புகுந்து படருகின்றது.

நாலாம் நரம்பு.

நாலாம் நரம்பாகிய **கபி நரம்பு** கபாலநரம்புகள் எல்லாவற்றிலும் சிறுத்தது. இது கபிநயனி பேசிக்குப் போகின்றது. இது பின் கந்துகங்களுக்கு அடுத்தாப்போற், பின்னே, வியூசன் ஆடையின் மேற்பகுதியிலிருந்து கிளம்பிச், சதுகந்துகங்களின் கீழ்ப்பகுதியில் இரண்டாகப் பிரிகின்றது. அவைகளுள் முற்கிளை சில்வியர் காதத்தின் தளத்தில், நடுவரிக்குக் கிட்ட இருக்கிற நரைப்பதார்த்தத் திரளையிற், கிளம்புகின்றது. பிற்கிளை நாலாம் அறையின் தளத்தின் மேற்பகுதியில், ஐந்தாம் நரம்பின் வேருக்கடுக்க இருக்கிற திரளையிலிருந்து கிளம்புகின்றது. இரண்டு கிளைகளும், தொடக்கத்தில் வியூசன் ஆடைக்குக் குறுக்காகச் செல்லும் வெண்கச்சால் இணைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இந்நரம்பு கோர்த்த பாசத்தின் பிற்பக்கத்தால் வளைந்து, பிற்சுவல் விகத்துக்குக் கிட்ட, ஐந்தாம் நரம்பு செல்லும் அண்டத் தொளைக்கு மிதக்கப், பாலனிச்ச

ருசஎ ம் படம். மூன்றும் நாலாம் ஆறும் நரம்புகளின் பக்கக் காட்சி. 1. கண்விழியும் புற நயனி என்ற பேசியும். 2. மேற்றுடை என்பு. 3 கபி நயனி புற நயனி என்ற பேசிகளைத் தவிர்ந்த மற்றும் விழிப் பேசிகள் எல்லாவற்றிலும் படருகிறதாகிய மூன்றும் நரம்பு. 4. கபி நயனி பேசிக்குச் செல்வதாகிய நாலாம் நரம்பு. 5 ஏழாம் நரம்பின் கிளையொன்று. 6. புற நயனிப் பேசிக்குச் செல்வதாகிய ஆறும் நரம்பு. 7. சதுகத் தாலுக கிரந்தியும் அதின் கிளைகளும். 8. நயனக் கிரந்தியிற் கிளம்பும் சக்கரவ நரம்புகள். குறுங் கிளை ஒன்று இச்கிரந்தியை மூன்றும் நரம்புடன் இணைக்கிறதைக் காணவும்.

வ்வை ஊடுருவி, அதற்கு வெளியே வந்து, குகாதாரணியின் புறச்சுவர்வழியாக மூன்றாம் நரம்பின் கீழ்வளத்தோடு அணைந்து, முன்னுக்கு ஓடிச், சதுக்கமருக்கூடாகக் கட்குழிக்குச் செல்லுகையில், அக்கமராற் செல்லும் நரம்புகள் எல்லாவற்றிற்கும், மேலாகக் கிடக்கும்.

இது கட்குழியின் அகவளமாக நிமையேற்றிப் பேசியின் எழுவாய்க்கு மேலாக ஓடிக், கடைசியாய்க் கபிநயனி பேசியின் கீழ்ப்பக்கத்துக்குட் செல்லுகின்றது.

சகவேத நரம்பின் கிரீவசாலத்தினின்று சில கூந்தல் வந்து குகாதாரணியின் புறச்சுவரில் இந்நரம்போடு கூடும். சிலரில் இந்நரம்பு, ஐந்தாம் நரம்பின் நயனபங்குடன் கலந்துவிடுவதுமுண்டு. சிலரில், அசுருநரம்பு உண்டாவதற்கு இதிலிருந்து ஓர் கூந்தல் போகும். இதோர் மீளும் கிளையையும் விட, அது படகச்சவ்வின் படைகளுக்கு இடையே ஓடி, இரண்டு, மூன்றாகப் பிரிந்து, பக்கதாரணி வரைக்கும் செல்லும்.

ஆறாம் நரம்பு.

ஆறாம் நரம்பாகிய கடாட்ச நரம்பு, புறநயனி பேசிக்குச் செல்லுகின்றது. இதின் வெளிவேர், துன்னத்துக்கு அடுக்கச் சிகரத்தின் ஒடுங்கிய பங்கிலாவது, துன்னத்தின் கீழோரத்திலே தானாவது இருக்கும்.

மெய்வேர் சிகரத்தின் கற்றைகளுக்கூடாக முகுளத்தின் பிற்பகுதியை அளாவியிருக்கிறதென்று மேயு என்பவர் துருவிப் பிடித்துக் கண்டிக்கிறார்; ஸ்திலின் என்பவர் முகுளத்தின் பிற்பகுதியில் நாலாம் அறையின் தளத்திலுள்ள நரைத்திரளை ஒன்றை அது பற்றிப் பிடித்திருக்கிறதென்று காட்டியிருக்கிறார். இந்நரம்பு பிற்சுவல் விகத்துக்கு அடுக்கக் கீழே, பாலனிச்சவ்வைப் பீறிக், குகாதாரணி வழியாக உட்கிரீவ நாடிக்குப் புற அயலாகச்செல்லக், கிரீவசாலத்திலிருந்து சில கூந்தல்களும், மெகல் கிரந்தியிலிருந்து ஓர் கூந்தலும், நயன நரம்பிலிருந்து ஓர் கூந்தலும் வந்து, இதைச் சேருகின்றன. இது சதுக்கமருக்கு ஊடாகக் கட்குழிக்குள் புகுந்து, புறநயனி பேசியின் இருதலைப்புக்களுக்கிடையே ஓடி, அப்பேசியின் விழிப்பக்கத்தில் முடிகின்றது.

முக நரம்பு.

முக நரம்பு எழாம் சோட்டின் வன் பங்கு. இது முகத்திலும் வெளிக்காதிலும் உள்ள பேசிகள் எல்லாவற்றையும், கண்ட விஸ்தாரிப் பேசியையும், தனுலேகி,சிகுவிப் பேசிகளையும், இரு பீனியின் பிற்பங்கையும் இயக்கும். இது முகுளத்தின் பக்கதளத்தில், காடினத்துக்கும் வராடத்துக்கும் இடையிலுள்ள கமரிலிருந்து கிளம்புகின்றது. இதின் மெய்வேர் மூளையின் நாலாம் அறையின் தளத்தில் தொடங்கும். வறோலி துன்னத்தில் நின்றும்,சில இழைகள் வந்து இத்துடன் சேரும்.

இந்நரம்பு, முன்னும் புறமும் நோக்கமாய்க், கோர்த்தபாசத்தில் ஓடிக், கேள்விநரம்போடு உட்கேள்வித் துளைக்குள் புகுகின்றது. இந்நரம்புகள் இரண்டும் இரண்டொரு கூந்தலாய் இணைக்கப்படும். கேள்வித் துவாரத்தின் அடியில், இது வலோப்பியர் காதத்துட் புகுந்து கோணாரவென்பில் அக்காதத்தின் துவக்கத்தில்நின்று, கிராவபாகத்துக்கு ஊடே லேகினி சூசுகதுவாரத்திலுள்ள

அச்காத இறுதிவரைக்கும் பாம்புவளைவாக ஓடுகின்றது. இது திவச்கத்தில் வலோப்பியர் துவாரத்தைப் பார்த்தாப்போலப் புறம்நோக்கி, அவ்விடத்தில் சிவந்த கிரந்திபோற் றிரண்டு, பலநரம்புகள் தன்னுடன் வந்து சேரப் பின்னுக்கு மடிந்து, ஆனகவறையின் அகச்சுவரால் வாரித்துவாரத்துக்சு மிதக்க ஓடி, அவ்வறையின் பிற்பகுதியில் லேகினி துவாரத்தை நோக்கி இலம்பமாக இறங்கும்.

லேகினி சூசுக துவாரத்தால் வெளியே வந்து, செவி முற்கோளத்துக்கு ஊடாக முன் சென்று, வெளிக் கிரீவநாடிக்குக் குறுக்கே ஓடிக், கீழ்த்தாடையென்பின் சாகைக்குப் பின்னே, கேநாரமுக, கிரீவமுக நரம்புகள் என்னும் இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. இக்கிளைகளிலிருந்து வேறு பல கிளைகள் தலையின் பக்கத்திலும், முகத்திலும், மேற்கழுத்திலும் ஓடி, இப்பகுதிகளிலுள்ள வெளிப்பேசிகளிலும் செல்லுகின்றன.

முகநரம்பின் சம்பந்தம்.

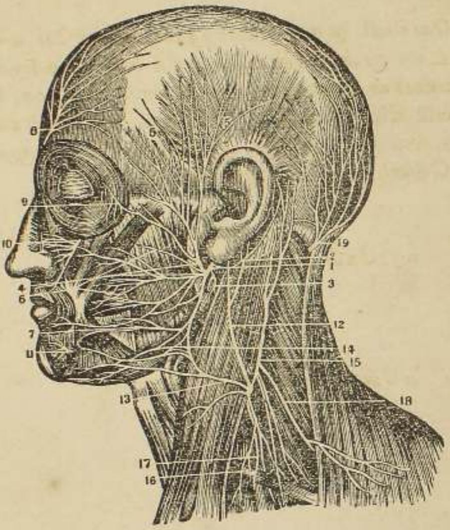
உட்கேள்வித் துவாரத்துள்.	கேள்விநரபுடன்.
வலோப்பியர் காதத்துள். - - - -	கிராவ பெரு நரம்பால் மெகல் கிரந்தியுடன். கிராவ சிறுநரம்பால் சோத்திர கிரந்தியுடன். கிராவ புறநரம்பால் நடுவேரண நாடிக்கயலில், சகவேத நரம்புடன்.
லேகினி சூசுகத் துவார வாயிலில் - -	உரோதர நரம்புடன். நாத்தொண்டை நரம்புடன். கிரீவ சாலத்துடன். செவிப் பெரு நரம்புடன். கேநார செவி நரம்புடன்.
முகத்தில். - - - - - - - -	ஐந்தாம் நரம்பின் மூன்று பங்குகளுடனும்.

முக நரம்பின் கிளைகள்.

வலோப்பியர் காதத்துள். - - - -		ஆனக நரம்பு. ஆனக ரச்சுநரம்பு.
லேகினி சூசுகத் துவார வாயிலில். - -		செவிப்பின் நரம்பு. இருபீனி நரம்பு. தனு லேகி நரம்பு.
முகத்தில்.	கேநார முக நரம்பு. - -	கேநார நரம்புகள். கவுள் நரம்புகள். குவளைக் கீழ் நரம்புகள்.
	கிரீவ முக நரம்பு. - - -	கதுப்பு நரம்பு. மேற்றுடை நரம்பு. கீழ்த் தாடை நரம்பு.

ஆனக நரம்பு கிராவபாகத்துக்குள்ளே முகநரம்பிலிருந்துகிளம்பி, வேதிகி, ஆனகமிளக்கி எனும் சிறுப் பேசிகளுக்குச் செல்லும் நுண்ணிய கூர்தலாகும்.

ஆனக ரச்சு நரம்பு முக நரம்பு ஆனகவறைக்குள்ளேஇலம்பகமாய் ஓடுமி டத்தில், அது சூசுக லேகினித் தொளையால் புறப்படுவதற்குக் கால் இஞ்சுக்கு உள்ளே இருந்து கிளம்புகின்றது. இது வலோப்பியர் காதத்தின் நேராயுள்ள தனக்குரிய காதம் வழியாய் மேல்நோக்கியேறிச், சிரத்தின அடிக்கும் ஆனகச்சவ்வுபற்றிப்பிடித்திருக்கிறபுருவத்துக்கும் இடையிலுள்ள துவாரத்துக்கூடாக ஆனகவறைக்குட் புகுந்து, சளிச்சவ்வாற் சுற்றப்படுகின்றது ஆனகவறைக்குள்ளே இருக்கிற பங்கு முட்சர என்பின் பிடிக்கும் சூர்மியினது திகந்த சாகைக்கும் ஊடாக முன்னோக்கிச், கிலசர் கமரிலுள்ள ஒரு துவாரம் வழியாக வெளியேவருகின்றது. அப்பால், இது பாதவிப் பேசிகள் இரண்டிற்கும் இடையே இறங்கிச், சுவை நரம்பைச் சந்தித்து, அத்துடன் தாடைக்கீழ்க் கிரந்தியில் அணைந்து, சிகுவி பேசியில் முடிகின்றது.



ககஅ ம் படம்.

சேவிப் பின் நரம்பு லேகினி சூசுக துவாரத்துக்கு அடுக்கத் துவங்கிச், சூசுகவிகத்துக்கு முன்னாக மேல்நோக்கியேறி, உரோர்தர நரம்பின் செவிக்கிளை தன்னைச்சேர, செவிப்பெருநரம்பின் உட்கிளையைச் சந்திக்கின்றது. செவித்தொளைக்கும் சூசுகவிகத்துக்கும் இடையே ஏறுகையில், இது இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. அவைகளிற் செவிக்கிளை, பின்சோத்திரி பேசிக்கும் மடலின்பிற்பகுதிக்கும் செல்லும். பருத்த பிடர்க்கிளை பின்னோக்கிப் பிட

ரூஈஅ ம் படம். முக நரம்பின் கிளைகளுங் கழுத்துச் சாலத்தின் கிளைகளும். 1. சூசுக லேகினித் தொளையாற் புறப்படும் முக நரம்பு முழுவதையும் திறமாய்க் காட்டுவதற்கு செவி முன் கோளம் எடுக்கப் பட்டது 2. முக நரம்பின் செவிப்பின் கிளை. 3 தனு லேகிக் கிளை. 4. கதுப்பிற் கிளைகள். 5. கேநாரக் கிளைகள். 6. கவுட் கிளைகள். 7. கிரீவ முகக் கிளைகள். 8. குவளை மேல் நரம்பு. 9. மேற்றுடை நரம்பின் கிளையாகிய கதுப்புச் சருமக் கிளை. 10. குவளைக் கீழ் நரம்பு. 11. சம்பக் கிளைகள். 12. கழுத்தச் சாலத்தின் ஏறுங் கிளைகளில் ஒன்றாகிய செவிப் பெரு நரம்பு 13 வெளிக் கிரீவ நரம்பு. 14. வெளிக் கிரீவ நரம்பும் முக நரம்பின் கிளைகளும் பின்னுஞ சாலம். 15. பிடர்ச் சிறு நரம்பு. 16. கழுத்துச் சாலத்தின் இறங்கு கிளைகள். 17. விதான நரம்பு. 18 உபோரோதர நரம்பு. 19. பிடர்ப் பெரு நரம்பு.

ரென்பின் மேற்பிறைரேகை நெடுகப், பிடர் நுதலிபேசியின் பிட ப்பங்குக்கும், தோலுக்கும் செல்லுகின்றது.

தனு லேகி நரம்பு அகவளம் சென்று தனுலேகி பேசிய ் நடுப்பகுதிக்குட் புகுந்து, வெளிக் கிரீவ நாடிக்கு மேலே சகவேதக் கூ ்களோடு பொருந்துகின்ற நீண்ட மெல்லிய கிளை.

இருபீனி நரம்பு பலரிலும் தனுலேகி நரம்போடு ஒ ாக எழும்பி இருபீனிப்பேசியின் பிற்பீனத்திற் படரும் பல கூந்தல்களா கிளைக்கின்றது. இவைகளில் ஒன்று இப்பேசியை உருவிச் சென்று, நாத்தெ ண்டை நரம்பைச் சந்திக்கும்.

கேநார முக நரம்பு முக நரம்பின் ஈறுன கிளைகள் இர ண்டேட் பருத்தது. இது கீழ்த்தாடையென்பினது முளியின் கழுந்தைக் கடந்து, செவி முற்கோளத்துக்கூடாக முன் மேல் நோக்கிச் சென்று, கேநாரக் கிளைகள், கவுட் கிளைகள், குவளைக் கீழ்க் கிளைகளென மூன்று கூட்டமான கிளைகளாகக் கிளைத்து, கன்னச் சுழியிலும் முகத்தின் மேற்பகுதியிலும் படருகின்றது.

கேநாரக்கிளைகள் யுகத்தைக் கடந்து, கேநாரப்பகுதிக்கு ஓடி, முன் சோத்திரிப் பேசியிலும் தோலிலும் படர்ந்து, மேற்ருடை நரம்பின் கேநாரக்கிளையோடும், கீழ்த்தாடை நரம்பின் கேநாரச் செவிக்கிளையோடும் பொருந்துகின்றன. ஆக முற்கிளைகள் பிடர் நுதலி பேசியின் நெற்றிப் பங்குக்கும் நிமீலனிபேசிக்கும் ஓடி, நயனநரம்பின் குவளைமேற்கிளையைச் சந்திக்கும்.

கவுட் கிளைகள் கவுளென்பைக் கடந்து, கடைக்கண்ணை நோக்கிச் சென்று, நிமீலனி, புருரிபேசிகளிற் படர்ந்து, அசுரு நரம்பு குவளைமேல் நரம்புகளின் கூந்தல்களைச் சந்திக்கின்றன. சில கீழ் மடலில் ஏறி, மேற்ருடையென்பின் கவுட்கிளைகளைச் சேருகின்றன.

குவளைக் கீழ்க்கிளைகள் மற்றவைகளிலும் பருத்தவைகளாய்க் கட்குழிக்கீழ் விளிம்புக்கும், மேலுதட்டுக்கும் இடையேயுள்ள பகுதியை நோக்கித் திகந்தமாக முன் செல்லுகின்றன. இவைகளுள் வெளியான கிளைகள் தோலுக்கும் முகத்தின் வெளிப் பேசிகளுக்கும் இடையே ஓடி, அவைகளுக்கும் மயிர்க் குதுவங்களுக்கும் செல்லும். சில கிளைகள் கீழ்மடலிலும், நாசிச் சிகரிபேசியிலும் படர்ந்து, கட்குழியின் அகக்கோணத்தில் நயன நரம்புடைய கபிக்கீழ்க் கிளை நாசிக் கிளைகளோடு பொருந்தும். ஆழமான கிளைகள் ஒட்டமேற்றிப் பேசியின் உட்பக்கமாய் ஓடி, அதிலுஞ் சிருக்கமேற்றிப் பேசியிலும் படர்ந்து, மேற்ருடை நரம்பினது குவளைக் கீழ்க் கிளையோடு பின்னிக், குவளைக் கீழ்ச் சாலமாய் முடியும்.

கிரீவ முக நரம்பு முக நரம்பின் மற்றக் கூறுதம். இது செவி முற்கோளத்துக்கு ஊடாக முன் கீழ் நோக்கிச் சரிவாய்ச் சென்று, செவிப் பெரு நரம்பின் கிளைகள் இதைச் சேரக், கீழ்த்தாடையென்பின் கோணத்துக்கு அருகில், முகத்தின் கீழ்ப் பகுதியிலும், கழுத்தின் மேற்பகுதியிலும் படருகிற கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றது. இக்கிளைகள், கதுப்புக் கிளைகள், மேற்ருடைக் கிளைகள், கீழ்த்தாடைக் கிளைகள் என மூன்று தொகுதி.

கதுப்புக் கிளைகள் சருவணிப் பேசியைக் கடந்து, கேநார முக நரம்பினது குவளைக் கீழ்க் கிளைகளோடும் கீழ்த்தாடை நரம்பின் கதுப்புக் கிளைகளோடும் சந்திக்கின்றன. இவைகள் தமனி, லபனி, எனும் பேசிகளில் முடியும்.

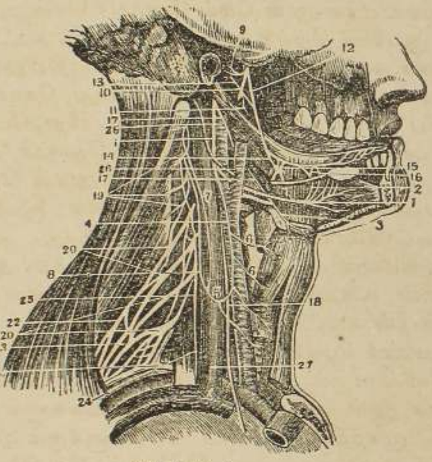
மேற்ருடைக் கிளைகள் கண்ட விஸ்தாரி, சிருக்கமிறக்கிப் பேசிகளுக்

குள்ளாக முன் சென்று, உதடு, மோவாயிற் தோலிலும், பேசிகளிலும் படர்ந்து, கீழ்த் தசன நரம்பின், மோவாய்க் கிளையோடு சந்திக்கின்றன.

கீழ்த்தாடைக் கிளைகள் கண்டவிஸ்தாரிப் பேசிக்குள்ளாக வளைந்து, கழுத்தின் பக்கத்தில் முன்னுக்கு ஓடும். இக்கிளைகளில் ஒன்று இலம்பமாயிறங்கிக், கழுத்துச் சாலத்தின் வெளிக் கழுத்துக் கிளையைச் சந்திக்கும். மற்றவைகள் விஸ்தாரி, ஒட்டமேற்றிப் பேசிகளுக்குச் செல்லும்.

ஒன்பதாம் நரம்பு.

இதற்கு நாக்கீழ் நரம்பு என்றும் பெயர். இது நாவை இயக்குகின்றது. இது பத்துப் பதினைந்து கூந்தல்களால் சிகரத்துக்கும், காடினத்துக்கும் இடையிலுள்ள கமரிற் கசேருநரம்புகளின் முன் வேரோடு தொடர்பான நேரிற் கிளம்பும். இக் கூந்தல்கள் இரண்டுகூட்டமாய்சேர்ந்து, முன் முளித்துவாரத்துக்கு அயலில் வெவ்வேறாகப் பாலனிச் சவ்வை உருவிச் சென்று, வெளியே வந்தவுடன் ஒன்றாக இணையும். இந் நரம்பு கீழ்த்தாடை யென்பின் கோணத்தை நோக்கி இறங்கும். இது துவக்கத்தில் உட்கிரீவ நாடிக்கும், உட்கந்தர நாளத்துக்கும் ஆழத்தில், உரோதரநரம்போடு நெருங்கிய சம்பந்தமாயிருக்கும். அப்பால் அந்நாடிக்கும் நாளத்துக்கும் இடையே முன் சென்று, கழுத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் இறங்கி, இருபீனிப் பேசிக்குப்பதிய. அதி



ககூம் படம்.

கூககூம் படம். ஒன்பதாவதாகிய நாக்கீழ் நரம்புங், கிளைகளுங், கழுத்து நரம்புகளுங், உற்காய சாலமும். 1 நாக்கீழ் நரம்பு 2. சுவை நரம்போடு பொருந்துங் கிளைகள். 3. தனுவென்பிற் பிடிக்கும் பேசிகளுக்குச் செல்லுங் கிளை. 4. நவமிறங்கி நரம்பு. 5. இந் நரம்பு கழுத்து நரம்புகளின் கிளைகளோடு பொருந்துவதால் உண்டாகுந் தடம். 6. குரல் வளையைப் பதிக்கும் பேசிகளுக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 7. நவமிறங்கி நரம்போடு தடமாய்ப் பொருந்துவதற்கு கழுத்தின் இரண்டாம் நரம்பிலிருந்து இறங்குங் கிளை. 8. அத் தடத்திற் சேர்வதற்குக் கழுத்தின் மூன்றும் நரம்பினின்று இறங்குங் கிளை. 9 செவி நரம்பு. 10. கீழ்த் தசன நரம்பு. 11. அதின் தனு குஞ்சக் கிளை 12. சுவை நரம்பு 13 சுவை நரம்போடு பொருந்தும் ஆனக ரச்சு நரம்பு. 14. சுவை நரம்பாற் பிரிந்து தாடைக் கீழ்க் கிரந்தியிற் பொருந்தும் ஆனக ரச்சு நரம்பு. 15 தாடைக் கீழ்க் கிரந்தி 16 நா நரம்போடு பொருந்தும் கூந்தல்கள். 17. நா'த் தொண்டை நர புக். 18 உரோதர நரம்பு. 19. கழுத்து நரம்புகளில் மேல் மூன்று நரம்புகளுங். 20 கழுத்தின் கீழ் நாலு நரம்புகளும். 21 முதுகின் முதலாம் நரம்பு. 22. 23 உற்காய சாலம். 24. 25. விதான நரம்பு 26 கிரீவ நாடி. 27. உட் கந்தர நாளம்.

க வெளியில் வரும். அப்பால் இந் நரம்பு, பிடர் நாடியை வளைந்து, இருபீனிப் பேசியின் இடை நசைக்குப் பதிய, வெளிக் கிரீவ நாடியைக் கடக்கும். அப்பால் தனுகுஞ்சிப் பேசிக்குள்ளாக அதற்கும் தனுசிகுவிப் பேசிக்கும் இடையே ஒடி, தனுசிகுவியின் முன்னோரத்திற் சுவை நரம்போடு இணைந்திருக்கும். அப்பால், சம்ப தனுசிகுவிப் பேசிக்குள்ளாக நுனி நாவரைக்கும் ஒடி, நாவிற் படரும். இந் நரம்பின் சம்பந்தக் கிளைகளுள் பல கூந்தல்கள் உரோதர நரம்புடனும், இரண்டொன்று சகவேத நரம்பின் மேற் கழுத்துக் கிரந்தியுடனும் இரண்டொன்று, முதலாம் இரண்டாம் கசேரு நரம்புகளின் பொதுத் தடத்துடனும் சில கூந்தல்கள் சுவை நரம்புடனும்பொருந்தும்.

ஒன்பதாம் நரம்பின் கிளைகள்.

நவமிறங்கி நரம்பு. தனுவீதனி நரம்பு.

பேசி நரம்புகள்.

நவமிறங்கி என்பது, ஒன்பதாம் நரம்பு பிடர் நாடியை வளையுமிடத்தில், அதிலிருந்து இறங்கும் நீண்ட மெல்லிய கிளை. இது கிரீவ தசிரங்களின் உறையைச் சரிவாய்க் கடந்து இறங்கி, நடுக் கழுத்துக்குப் பதிய, இரண்டாம் மூன்றாங் கசேரு நரம்புகளின் சம்பந்தக் கிளைகளோடு தடமாகப் பொருந்தும். இப்படியாகுந் தடத்தினின்று தனுவட்சி, வீதன வட்சிப் பேசிகளுக்கும் தனுவாகியின் பீனங்களிரண்டுக்கும் கிளைகள் முன்னோக்கமாய்ச் செல்லும். நவமிறங்கி நரம்பு கிரீவ தசிரங்களின் உறைக்குள் மறைந்து இறங்கிச், சிலரில் உட்கந்தர நாளத்துக்கு முன்னும், சிலரில் பின்னுமாயோடும்.

தனு வீதனி நரம்பு தனு சிகுவிப் பேசியின் பின்னோரத்துக்குக் கிட்ட ஒன்பதாம் நரம்பிலிருந்து கிளம்பித், தனுவென்பின் பெருங் கொம்பைச் சரிவாய்க் கடந்து, தனு வீதனிப் பேசிக்குச் செல்லும்.

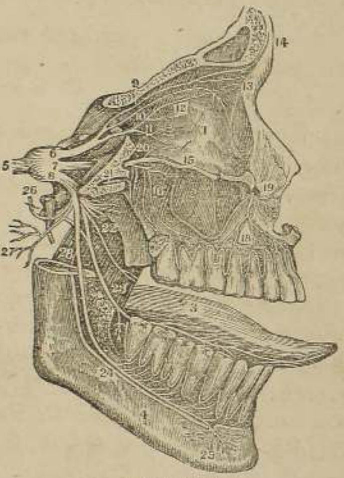
பேசிக் கிளைகள் தனு சிகுவி, சிகுவலேகி, தனு சம்பி, சம்ப தனு சிகுவி என்ற பேசிகளுக்குச் செல்லும். நாவின் கீழ்வளத்தில் நுண்ணிய கிளைகள் பல நாவிலேறும்.

ஐந்தாம் நரம்பு.

ஐந்தாம் நரம்புக்கு மும்முகியென்றும் பெயர். இது கபால நரம்புகள் எல்லாவற்றிலும் பருத்தது. இது இரண்டு வேர்களால் துவங்கும். பின் வேரிற் கிரந்தியுள்ளதாய் இருக்கிற அளவில் கசேரு நரம்புக்குச் சமமாகும். இது புலன், உணர்ச்சி, அசைவு என்னும் மூன்று தொழிலுடையது. இது சுவைப்புலனுக்கும், தலை. முகத்தின் உணர்ச்சிக்கும் செல்லும் பேசிகளின் சலனத்துக்கும் எதுவாகும். பருத்த பின் வேர் உணர்வேர் சிறுத்த முன்வேர் சலனவேர். இதின் வெளிவேர், வரோலி துன்னத்தின் பக்கத்திலிருந்து கிளம்புகின்றது. உணர் வேரைத் தொடர்ந்து போனால், அதின் ஆதி முகுளத்தினது பக்கவளத்தில், காடினத்துக்கு அடுத்தாற்போல் பின்னேயிருக்கக் காணலாம். சலன வேர் சிகரத்திலிருந்து ஆரம்பமாகின்றது. இரண்டு வேர்களும் கேநார வென்பினது கிராவ பாக நுனியில், பாலனியிலுள்ள வட்டித்த துவாரம் வழியாய் முன் செல்லும். உணர் வேரின் இழைகள் பருத்த கசர்கிரந்திக்குட் புகும். சலன வேர், அக்கிரந்தியோடு தொடர்பில்லாமல் அதின் கீழாக ஒடி, கபாலத்துக்குப் புறவளத்தில் அக் கிரந்தியிலிருந்து வருங் கிளையொன்றோடு பொருந்தும்.

கசர் கிரந்தி கோர வென்பினது கிராவ பாக நனிக்குக் கிட்ட இருக்கிற பதிவுள் கிடக்கும். இது பிறை வடிவானதாற் குடில கிரந்தியென்றும் பெயர் பெறும். இதின் குவிவு முன்னுக்குச் காட்டும். மேற்பக்கம் பாலனிச் சவ்வோடு உறவு சேர்ந்திருக்கும். முன்னோரத்தில் நயன நரம்பு, மேற்றுடை நரம்பு, கீழ்த்தாடை நரம்பு எனும் மூன்று நரம்புகள் தொடங்கும். இவைகளில் நயன நரம்பும், மேற்றுடை நரம்பும், உணர் நரம்புகள். கீழ்த்தாடை நரம்போ, உணர் சலன நரம்பு. இதுவே கசேருநரம்பைப் போன்றது.

நயன நரம்பு.



௩௨௦ ம் படம்.

இது ஐந்தாம் நரம்பின் முதற்கிளை. இது உணர் நரம்பாய், கண்விழி, கண்ணீர்க்கோளம், கண் நாசியின் சளிச்சவ்வு, கட்புருவம், நெற்றித்தோல், பேசிகள், இவைகளிற் படருகின்றது. இது ஐந்தாம் நரம்பினது மூன்று கிளைகளுள் சிறத்ததும், கசர்கிரந்தியின் மேற் பகுதியிலிருந்து கிளம்புவதும், ஒரு இஞ்சுபோல நீளமுள்ளதுமான தட்டையான கொடி. இது குகாதாரணியின் புறச்சுவர் நெடுகே, மற்றும் நரம்புகளின் கீழாக முன்சென்று, சதுகக்கமரின் வழியாகக் கட்குழிக்குள் புகமுன்னிதாக நெற்றி நரம்பு, அசுருநரம்பு, நாசிநரம்பு, என்னும் மூன்றுகிளைகளாகக் கிளைக்கின்றது. சகவேத நரம்பின் குகாசாலத்தின் கிளைகள், நயன நரம்போடு வந்து சேர, இதிலிருந்து மீளும் கூந்தல்கள், நாலாம்நரம்பின் கிளை ஒன்றோடு படகச்சவ்வின் படைகளுக்கிடையே ஓடும்.

---

௩௨௦ ம் படம். ஐந்தாம் நரம்பாகிய மும்முகியினதும் அதின் கிளைகளினதும் பக்கத் தோற்றம். 1. கட்குழி 2 அனுகேபி 3 நாக்கு. 4. கீழ்த்தாடையென்பு 5. ஐந்தாம் நரம்பின் வேர். இவ்விலக்கத்துக்கு முன்னுக்கு இருக்கும் திரணை கசர்கிரந்தி. 6. ஐந்தாம் நரம்பின் முதற்கிளையாகிய நயன நரம்பு 7. இதின் இரண்டாங் கிளையாகிய மேற்றுடை நரம்பு. 8. மூன்றுங் கிளையாகிய கீழ்த்தாடை நரம்பு. 9. கபிமேற்கிளை குவளை மேற்கிளைகளாகக் கிளைக்கும் நெற்றிநரம்பு. 10. அசுரு நரம்பு. 11. நாசி நரம்பு. இவ்விலக்கத்துக்கு அடுத்தாற்போற் பதிய நயன கிரந்தியின் நேரிங் கூந்தலும் சக்கரவநரம்புகளிற்சிலவுந் தெரிகின்றன. 12 பாலுரவென்புக்குளூடேசென்று, நாசியுள் நரம்பாய் முடியும் நரம்பு. 13. நாசி வெளிக்கிளை. 14. அக புற நெற்றிக் கிளைகள் 15 மேற்றுடை நரம்பு 16 பிற்றசன நரம்புகள். 17. நடுத்தசன நரம்பு. 18. முற்றசன நரம்பு 19. மேற்றுடை நரம்பின் ஈற்றுக் கிளைகளாகிய உதட்டுக் கிளைகளும் நிமைக்கிளைகளும். 20. குவளைக்கிளை. 21. பாதவ நரம்பு 22 கீழ்த்தாடை நரம்பின் பேசிக்கிளைகள். 23. நா நரம்பு. அனசரச்சு நரம்பு இதோடு பொருந்தியிருக்கின்றது 24 கீழ்த்தசன நரம்பு. 25 இதின் சம்பக் கிளைகள். 26. கோர நரம்பு. 27. செவிநரம்புகள். 28. தனு குஞ்ச நரம்பு.

நயன நரம்பின் கிளைகள்.

அசுரு நரம்பு. நெற்றி நரம்பு. நாசி நரம்பு.

அசுரு நரம்பு நயன நரம்பின் கிளைகள் மூன்றுள் அதிகம் சிறுத்தது. பலரில் இது ஒரு கூந்தலால் நயன நரம்பிலிருந்தும், வேறொருகூந்தலால் நாலாம் நரம்பிலிருந்துங் கிளம்பும். இது பாலனிச்சவ்வின் தனிஉறைக்குள்ளே சதுகக்கமரில் அதிகம்ஒடுக்கமான பகுதிவழியாகக் கட்குழிக்குள் புகுந்து,அசுரு நாடியுடன் புறநயனி பேசியின் மேலோரமாக ஓடி, மேற்றுடை நரம்பின் குவளைக்கிளையைச் சந்திக்கும். கண்ணீர்க்கோளத்துள் கிடக்கும் பங்கிலிருந்து, பல கூந்தல்கள் அக்கோளத்துக்கும்,யோகினிச் சவ்வுக்கும் செல்லும். இந்நரம்பின் இறுதிப்பங்கு நிமைவிசிக்குஊடாகச் சென்று முகநரம்பின் கூந்தல்களோடு இணைந்து, மேற்கண்மடலை மூடுந் தோலில் முடியும்.

நெற்றி நரம்பு. நயனநரம்புடைய பருத்த பங்கு. இது பருமையிலும் நேரிலும், அந்நரம்பின் தொடர்ச்சிபோலும். இது கட்பேசிகளுக்கு மேலாகச் சதுகக்கமரினது அதிகம் விசாலமும் மிதந்ததுமான பகுதியாற் கட்குழிக்குள் புகுந்து, கட்குழியின் நடுநெடுக, நிமீலனி பேசிக்கும், பரியஸ்திய சவ்வுக்கும் இடையே முன் சென்று. கட்குழியினது மேற்பக்க நடுவிற் கபிமேல் நரம்பு, குவளைமேல் நரம்பு என்னும் இரண்டு கிளையாகப் பிரியும்.

கபிமேல் நரம்பு...இரு கிளைகளுள் சிறுத்தது. இது அகவளம் நோக்கிக்,கபிநயனி பேசியின் கப்பிச்கு மிதக்கச்செல்ல, இதிலிருந்து ஒரு சிறுக்கூந்தல் இறங்கி, நாசிநரம்பின் கபிக்கீழ்நரம்பைச் சந்திக்க,இது கப்பிக்கும் குவளைமேற்றொளைக்குமிடையே நெற்றியில் ஏறிப், புரூரி, பிடர் நுதலிப் பேசிகளுக்குக் கிளைகளை விட்டு, நெற்றித்தோலில் முடிகின்றது.

குவளை மேல் நரம்பு...குவளைமேற் றொளைவழியாக முன் சென்று, மேல்மடலுக்கு ஒரு கூந்தலைவிட்டு, நெற்றியில் ஏறிப், பேசிக்கிளை சருமக் கிளை, பரிகபாலக் கிளைகளாக முடிகின்றது. பேசிக்கிளைகள், புரூரி, பிடர்நுதலி, நிமீலனி எனும் பேசிகளுக்கு ஓடி, நிமிலனிபேசிக்குள் நெற்றிநரம்போடு சந்திக்கும். சருமக்கிளைகள், அகப்புறக்கிளைகள் என இரண்டு. இவை சிரத்தோலிற் பிடர் வரைக்கும், படர்ந்திருக்கும். இவைகள் துவக்கத்திற் பிடர் நுதலி பேசிக்குள்ளே கிடந்து,அகக்கிளை இப்பேசியின் நெற்றிப்பங்குக்கூடாகவும், புறக்கிளை அதின் நசைச்சவ்வுக்கூடாகவும் செல்லும். பரிகபாலக் கிளைகள் நெற்றியென்பையும், பித்திகையென்புகளையும் மூடியிருக்கும் பரிகபாலச்சவ்விற் படரும். இவைகள் சருமக்கிளைகளிற் பேசிக்குள் கிடக்கும் பங்கிலிருந்து கிளம்பும்.

நாசி நரம்பு. நெற்றி நரம்பு, அசுருநரம்பு இரண்டிலும் நடுத்தரப் பருமையுள்ளதாய் அவைகளிலும் அதிக ஆழத்திலிருக்கும். இது புறநயனிபேசியின் தலைப்புகள் இரண்டுக்கும் இடையில், கட்குழிக்குள் புகுந்து, பார்வைநரம்புக்குச் சரிவாய்க் குறுக்காகவும், நிமையேற்றி, மேல்நயனி, பேசிகளுக்குப் பதியவும், இக்குழியின் அகச்சுவருக்கு ஓடி,கபிநயனி பேசிக்குக் கீழே முன்பாடீரத் தொளையாற் கபால அறைக்குள் நுழைந்து, பாடீர என்பினது சல்லடைத்தகட்டின் முற்பகுதியிலுள்ள ஆழமற்ற சீதையாற் சென்று சிகையின் பக்கத்திலுள்ள ஓர் கமர்வழியாக நாசிக்குள் இறங்கி, அகபுறக்கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. அக்கிளை, நாசிமத்தியின் முற்பகுதிக்குக் கிட்ட இருக்கிற சளிச்ச

வ்விற் படருகின்றது. புறக்கிளை,நாசியென்பின் உட்பக்கத்திலுள்ள சீதைவழி யாக இறங்கி, நாசி அறையினது புறச்சுவரின் முற்பகுதியிலுள்ள சளிச்சவ்வு க்குச் சில கிளைகளைவிட்டு, அப்பால் நாசியென்பின் கீழ் ஓரத்துக்கும் மேற் பக்க முருந்துக்கும் இடையே, மூக்குக்கு வெளியே வந்து, நாசிப் பிரசாரி பேசிக்குள்ளாக ஓடி முகநரம்போடு இணைந்து நாசிச்சிறையினதும், அதின் நுனியினதுந் தோலில் படருகின்றது.

நாசிநரம்பின் கிளைகள். கிரந்திநரம்பு, சக்கரவநரம்பு, கபிக்கீழ்நரம்பு, என்பவைகளே.

கிரந்திநரம்பு...புறநயனிபேசியின் தலைப்புகளுக்கு இடையில் நாசிநரம்பிலி ருந்து கிளம்புகின்ற, ஏறக்குறைய அரை இஞ்சு நீளம் உள்ள, மெல்லிய கிளை. இது பார்வைநரம்புக்குப் புறவளமாக அத்துடன் முன் சென்று நயன கிரந்தி யின் பின் மேற் பகுதிக்குள் புகுந்து, அதற்கு நீண்ட மேல் வேராகும். சில ரிற் சகவேதநரம்பின் குகாசாலத்திலிருந்தாவது, மூன்றும் நரம்பின், மேற்பங் கிலிருந்தாவது, ஒர்கூந்தல் இத்துடன் வந்து சேரும்.

நெடுஞ்சக்கரவ நரம்புகள்...இரண்டு மூன்றாய், நாசிநரம்பு பார்வை நரம்பு க்குக்குறுக்காக ஓடுமிடத்திலிருந்து, கிளம்பும். இவைகள் நயனகிரந்தியிற் கிள ம்பிவருங் குறுஞ்சக்கர நரம்புகளைச் சந்தித்து, கடினை ச்சவ்வின் பிற்பகுதிக்கு ஊடாக அதிற்கும் தராகச்சவ்வுக்கும் இடையே முன்சென்று சக்கரவபேசி யிலும் வருணிச்சவ்விலும் முடியும்.

கபிக்கீழ் நரம்பு...நாசிநரம்பு முன்பாடீரத் தொளைக்கு ஊடாகச் செல்லு மிடத்திலிருந்து கிளம்பி, அகநயனிபேசியின் மேலோரம் நெடுக முன்னுக்கு ஓடிக் கபிநயனி பேசிக்குப் பதியச் கபிமேல்நரம்பில் நின்று ஓர்கூந்தல்வந்து பொருந்தப் பெறும். அப்பாற் கண்ணின் அகக்குடாவை நோக்கி முன்னே றிச்சென்று நிமீலனிபேசி. கண்மடல்களை மூடுந்தோல், நாசியின் பக்கம், யோகினிச்சவ்வு, கண்ணீர்ப் பை, அதற்கு அருகில் இருக்கும் சிறுத்திரளையா கிய உசிஎன்பவைகளிற் படர்ந்தோடும்.

ஐந்தாம் நரம்பிற் கிரந்திகள்.

ஐந்தாம் நரம்பின் மூன்று பங்குகளோடுஞ்சேர்ந்ததாக நாலுசிறுக் கிரந்திகள் உண்டு. இந்நாலு கிரந்திகளுமே, தலைக்குரிய சகவேதநரம்பின் பங்கு. ஐந்தா ம் நரம்பின் முதற்பங்கோடு அணைந்திருப்பது நயன கிரந்தி. இரண்டாம் பங் கோடு மெதுல் கிரந்தியாகிய சதுக தாலுக் கிரந்தி. மூன்றுவதோடு, சோத்திரகிர ந்தியும்தாடைக்கீழ்க்கிரந்தியும். இக்கிரந்திகளுக்கு ஐந்தாந்நரம்பிலிருந்து உண ர்க் கூந்தல்களும் வேறு நரம்புகளில் இருந்து சலனக்கூந்தல்களும், சகவேதக் கூந்தல்களும் வரும். இக்கூந்தல்கள் கிரந்திகளுக்கு வேராகும். இக்கிரந்திகள் ஒன்றொடொன்றும் சகவேதியின் கழுத்துப் பங்கோடும் இணைக்கப்பட்டிருக் கும்.

நயன கிரந்தி செந்நரை நிறமும் வெந்தயமளவு பருமையுமுள்ள சிறுத்த தட்டையான நாற்கோணக் கிரந்தி. இது கட்குழியின் பிற்பகுதியில் பார்வை நரம்புக்கும், புறநயனி பேசிக்கும் இடையிற் பெரும்பாலும் நயனநாடிக்குப் புறவளத்திற் கிடக்கும். இது நகைவான நிணத்துள் புதைந்து கிடக்கும்.

இதின வேர்களாகிய சம்பந்தக் கிளைகள் மூன்று. இவைகள் எல்லாம் கிர ந்தியின் பின் வளத்தால் உள்ளே புகும். இவைகளுள் நீளமான வேர் ந॥

ன நரம்பின் நாசிக் கிளையிலிருந்து வந்து மேற் கோணத்திற் சேரும். குறும் வேர், பலரிலும் இரண்டாகப் பிரிந்து தடித்த நரம்பாகும். இது மூன்றாங் நரம்பிற் சாய் நயனி பேசிக்கு ஓடும் கிளையில் நின்று வந்து கிரந்தியின் கீழ்க்கோணத்தோடு பொருந்தும். சகவேத வேராகிய மூன்றாங் கிளை சகவேத நரம்பின் குகாசாலத்தில் நின்று வரும் நுண்ணிய கூந்தலேயாகும். இது சிலரில் நெடும் வேரோடு இணைந்திருக்கும். சிலரில் தனியே கிரந்திக்குச் செல்லும். சதுக தாலுக் கிரந்தியில் நின்றும் இக்கிரந்திக்குச் சம்பந்தக் கிளைகள் செல்லுகிறதென்று தீரிமன் சொல்லுகிறார்.

இதினின்று செல்லுங் கிளைகள் குறுஞ் சக்கரவ நரம்புகளே இவை இரண்டு கூட்டமாகக் கிரந்தியின் முன் வளத்தில் அதின் மேல் கீழ்க் கோணங்களிற் கிளம்பும். இக் கிளைகள் மேற் கூட்டத்தில், நாலும் கீழ்க்கூட்டத்தில் ஆறும் எழுமாகப் பத்துப் பன்னிரண்டு வரைக்குண்டு. இவைகள் சக்கரவ நாடிகளோடு கூடி ஒரு கூட்டம்பார்வை நரம்புக்கு மேலும், மற்றது அதற்குக் கீழுமாகப் பாம்பு வளைவாய் ஓடிக் கண்விழியின் பிற்பக்கத்திற் கடினையை உருவி அச்சவ்வின் உட்பக்கத்திலுள்ள நுண்ணிய சிதைகள் வழியாக முன் சென்று சக்கரவ பேசியிலும் வருணிச் சவ்விலும் முடியும். ஒரு சிறுக் கூந்தல் தரிச நடு நாடியோடுகூடிப் பார்வை நரம்புக்குள்ளே, செல்லுகிறதென்று தீரிமன் சொல்லுகிறார்.

மேற்றாடை நரம்பு.

ஐந்தாம் நரம்பின் இரண்டாம் பங்காகிய மேற்றாடை நரம்பு, ஓர் உணர் நரம்பு. இது நயன நரம்புக்கும், கீழ்த்தாடை நரம்புக்கும் நடுத்தரப் பருமையும், நடு நிலைமையுமுள்ளது. இது கசர்க் கிரந்தியின் மையத்திற் துவங்கி திகிரித் தொளைவழியாக முன்சென்று சதுக தாடைப் பள்ளத்தைக் கடந்து, குவளைக் கீழ்க் காதம் வழியாய் ஓடிக், குவளைக் கீழ்த் துவாரத்தால் முகத்தில் வருகின்றது. இதின் இறுதி ஒட்டமேற்றிப் பேசிக்குள்ளே கிடந்து மூன்று தொகுதியான கிளைகளாய்க் கிளைக்க, அவைகள் நாசியின் பக்கத்திலும், கீழ் மடலிலும் மேல் உதட்டிலும் படர்ந்து முகநரம்பின் கூந்தல்களோடு சந்திக்கின்றன.

மேற்றாடை நரம்பின் கிளைகள்.

சதுக தாடைப் பள்ளத்துள் . . .	குவளை நரம்பு. சதுக தாலு நரம்புகள். பிற்தசன நரம்புகள்.
குவளைக் கீழ்க் காதத்துள். . . .	முற்தசன நரம்பு.
முகத்தில்.	நிமை நரம்புகள். நாசி நரம்புகள். உதட்டு நரம்புகள்.

குவளை நரம்பு சதுக தாடைப் பள்ளத்திற் துவங்கிச் சதுக தாடைக் கமர் வழியாகக் கட்குழிக்குள் புகுந்து கோநார கிளை, கவுட் கிளையென இரண்டாகப் பிரிகின்றது.

கேநார கிளை...கட்குழியின் புறச் சுவரிற் கவுள என்பிலுள்ள பாதைவழியாக ஓடி அசுரு நரம்பின் ஒரு சம்பந்தக் கிளையோடு சேர்ந்து கவுளென்பிலுள்ள துவாரம் ஒன்றின் வழியாகக் கேநாரப் பள்ளத்துக்கு வரும். இது எலும்புக்கும், கேநாரிப் பேசிக்கும் இடையே ஏறி யுகத்துக்கு ஒரு இஞ்சு மிதக்க அப்பேசியையும் கேநார விருதியையும் பீறிக்கொண்டு கன்னச் சுழியையும் தலையின் பக்கத்தையும் மூடும் தோலிற் படர்ந்து முக நரம்போடும் கீழ்த்தாடை நரம்பின் கேநாரச் செவிக் கிளையோடும் பொருந்தும்.

கவுட் கிளை...கட்குழியின் கீழ்ப் புறக் கோணம் நெடுக ஓடிக் கவுளென்பிலுள்ள துவ்வாரம் ஒன்றின் வழியாக முகத்துக்கு வந்து நிமிலனி பேசியை உருவி முக நரம்போடு பொருந்தும்.

சதுக தாலு நரம்புகள் இரண்டு. இவை சதுக தாலுக் கிரந்தியை நோக்கி இறங்குகின்றன.

பிற்தசன நரம்புகள் மேற்றுடை நரம்பு குவளைக் கீழ்க் காதத்துள் புகுமுன் அதிற் கிளம்பும். இவை பின் முன் கிளை என இரண்டு.

பிற் கிளை...மேற்றுடை என்பினுள் பகுதியாகப் பின்னிருந்து முன்னே ஓடிக் குகுரப் பல்லுக்குக் கிட்ட முற்தசன நரம்பிற் பொருந்தும். இந் நரம்பிலிருந்து அனேக கூந்தல்கள் கிளம்பி அனுகுகையின் புறச் சுவரிற் பற்குழிகளுக்கு மேலே சாலமாய்ப் பின்ன அதிலிருந்து கிளைகள் கொடிற்றுப் பற்கள், இணைக் கருப்பற்களின் சதைப் பகுதிக்கும் அனுகுகையிலுள்ள உறைக்கும் அப் பற்களைச் சூழும் முரசுக்கும் செல்லும்.

முற்கிளை...முரசுக்கும் தமனி பேசிக்குஞ் செல்லும்.

முற்தசன நரம்பு மேற்றுடை நரம்பு, குவளைக் கீழ்த் துவாரத்தால் வெளிப்பட முன்னிதாக அதிற் கிளம்பி அனு குகையின் முற் சுவரில் இதிற் சென்றுள்ள காதமொன்றின் வழியாயோடி, பிற்தசன நரம்பைச் சந்திக்கும். இதிலிருந்து கூந்தல்கள் முன்வாய்ப் பற்களுக்கும் அவைகளுக்கு அடுத்த இரண்டு பற்களுக்குஞ் செல்லும். வேறு கிளைகள் கீழ் நாசிக் கால்வாயின் உள்ளுறையின் முற்பகுதியில் அந்திக்கும்.

நிமை நரம்புகள் நிமிலனி பேசியின் உள்ளாக ஏறி இப்பேசிக்கும் தோலுக்கும், கீழ்மடலின் யோகினிச் சவ்வுக்கும் சென்று கட்குழியின் புறக்கோணத்தால் முக நரம்பையும் குவளை நரம்பின் கவுட் கிளையையும் சந்திக்கின்றன.

நாசி நரம்புகள் அகவளம் நோக்கி நாசியின் பக்கத்திலுள்ள பேசிகளுக்குந் தோலுக்கும் சென்று நயன நரம்பின் நாசிக்கிளையோடு ஒன்றிக்கின்றன.

உதட்டு நரம்புகள் அதிக பருமையும் தொகையுமாகும். இவைகள் ஒட்டமேற்றிப் பேசிக்குள்ளாகஇறங்கி, மேலுதட்டின் பேசிகள் தோலுக்கும் வாயின் சளிச்சவ்வுக்கும் உதட்டுக் குதுவங்களுக்குஞ் செல்லும்.

இக் கிளைகள் எல்லாம் கட்குழியின் கீழ்ப்பகுதியில் முக நரம்பின் கூந்தல்களைச் சந்தித்துக் குவளைக் கீழ்ச் சாலமெனனும் அடர்த்தியான நரம்புச்சாலத்தைப் பின்னும்.

சதுக தாலுக் கிரந்தி.

சதுகதாலுக்கிரந்தி கபால கிரந்திகளுள் பரிது. இது மெகல் கிரந்தி என

வும் பெயர்பெறும். இது சதுகதாடைப் பள்ளத்திற் சதுகதாலுத் தொளைக்கு அடுக்க ஆழத்திலிருக்கும். இது முக்கோண வடிவுஞ் செந்நரை நிறமுமாய் மேற்றாடை நரம்பின் தாலுக் கிளைகளுக்குப் பிற்பகுதியிலிருக்கும், மற்றுங்கிரந்திகளைப்போல இதற்கும் சலனவேர், உணர்வேர் சகவேதவேர் என்னும் மூன்று முண்டு. இதின் சலன வேர் முக நரம்பினின்று விதியக் கிளை வழியாய் வரும். உணர்வேர் ஐந்தாம் நரம்பில் நின்று வரும். சகவேத வேர் கிரீவசாலத்தில் நின்று விதியக்கிளையால் வரும். இச் கிரந்தியின் கிளைகள் ஏறுகிளைகள், இறங்குகிளைகள் அகக் கிளைகள் பிற்கிளைகளென்னும் நாலுதொகுதியாகும்.

ஏறு கிளைகள் சதுகதாடைக் கமர் வழியாகக் கட்குழிக்குள் புகுந்து பரியஸ்தியச் சவ்விற் படருகின்ற இரண்டு மூன்று மெல்லிய கூந்தல்களே.

இறங்கு கிளைகளாகிய தாலுக் கிளைகள், முன், பின், நடுக் கிளைகளென மூன்று. இவை, வன்னண்ணம், மென்னண்ணம், லசுனம், நாசியின் சளிச்சவ்வு, இவைகளுக்குச் செல்லும் இவை மேற்றாடை நரம்பின் சதுக தாலுக் கிளைகளின் தொடர்ச்சிபோலாகும்.

தாலு முற்கிளை...தாலு பிற்துவாரம் வழியாக இறங்கி வன்னண்ணத்திலுள்ள சீதை வழியாக முன் சென்று தாலு முற் துவாரத்தால் முன்வாய்ப் பல்வரைக்கு இறங்கி, முரசிலும் அண்ணத்தின் முற்பகுதியிலுள்ள சளிச்சவ்வு, குதுவங்களிலும் படர்ந்து, முற்பகுதியில் நாசியண்ண நரம்பின் முடிவுடன் சந்திக்கும். தாலு பிற்பள்ளத்திற் கிடக்கும் பங்கிலிருந்து கீழ் நாசிக் கிளைகள் கிளம்பி, தாலுவென்பிலுள்ள சிறுத் தொளைகள் வழியாய் நாசிக்கு ஏறி, நடு நாசிக் கால்வாயிலும், நடுச் சுருள் என்பு, கீழ்ச் சுருளென்புகளிலுங் கிளைக்கும். அத் துவாரத்தால் வெளிப்பட்ட பின் தாலு கிளையொன்று கிளைத்து, மென்னண்ணத்தின் இரு பக்கங்களிலும் செல்லும்.

தாலு நடுக்கிளை...முன்கிளை செல்லுந் தொளைவழியாகத் தாலு பின்தொளையை நோக்கி இறங்கி, நாவணம், லசுனம், மென்னண்ணம் என்னும் பகுதிகளிற் கிளைக்கும். சிலரில் இது இராது.

தாலு பிற்கிளை...ஒருசிறு நாடியுடன் கூடத் தாலுவென்பின் பிற்பகுதியில் உள்ள சிறுத் தொளை வழியாக அண்ணத்துக்கிறங்கித், தாலுவேற்றி, நாவணி எனும் பேசிகளுக்கும், மென்னண்ணம், நாவணம், லசுனம் என்னும் பகுதிகளுக்கும் செல்லும்.

அகக் கிளைகள் நாசியறையின் நடுவுக்கும், புறச்சுவருக்கும் செல்லும். இவைகள் மேல் நாசிக் கிளைகளும் நாசியண்ணக் கிளையுமே.

மேல் நாசிக் கிளைகள்...நாலு ஐந்து. இவைகள் சதுக தாலுத் தொளை வழியாக நாசியறையின் பிற்பகுதிக்குள் புகுந்து, மேற்சுருள், நடுச்சுருளென்புகளை மூடுகின்ற சளிச்சவ்விலும், பிற்பாடீர அறைகளுக்கு உள்ளுறையாயிருக்கும் சளிச் சவ்விலும் படரும். நாசி நடுவின் பின் மேற்பகுதிக்குஞ் சில கிளைகள் செல்லும்

நாசியண்ண நரம்பு...மற்றும் நாசி நரம்புகளோடு நாசியறைக்குள் புகுந்து அவ்வறையின் மேல்வளத்தால் நாசி நடுவை நோக்கிச் சதுக அறையின் வாயிலுக்குப் பதிவாய் அகப் பக்கத்துக்கு ஒடித், தாலு முன்தொளையை நோக்கி, நாசி நடுவின் கீழ்ப்பகுதியாற் பரியஸ்தியச் சவ்வுக்கும், சளிச்சவ்வுக்கும், இடையே சரிவாக முன்னுக்கு இறங்கும். அப்பால் அண்ண முற்றொளையில் திறக்குந் தனித் துவாரத்துக்கூடாக அண்ணத்துக்கு இறங்கும். வலது நரம்பு

தனித் துவாரத்தால் இடது நரம்புக்குப் பின்னாக இறங்கும். வாயக்குள் இறங்கினபின், இரண்டு நரம்புகளும் இணைந்து, அண்ண முன் நரம்போடும் பொருந்தி, முன்வாய்ப் பகுதியிலுள்ள சளிச்சவ்விற் செல்லும். நாசி நடுவின் சளிச்சவ்வுக்கும் சில சிறுக் கூந்தல்கள் இதிலிருந்து செல்லும்.

பிற்கிளைகள் விதிய நரம்பும் தொண்டை நரம்புமே.

விதிய நரம்பு...சதுகதாலுக் கிரந்தியின் பிற்பக்கத்திலிருந்து கிளம்பி, விதிய காதம் வழியாயோடி, நடுத்தாரிதத்தொளையை அடைந்திருக்கும் முருந்துள் புகுந்து, பெருங் கிராவ நரம்பு, கிரீவ நரம்பு என்னும் இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்கும். விதியகாதம் வழியாய் ஓடுகையில், நாசி நடுவிலும், அதின் மேல் வளத்திலுமுள்ள சளிச் சவ்வின் பிற்பகுதிக்கும், யுஸதகித் துவாரத்தின் வாயிலுக்குரிய சளிச்சவ்வுக்கும், சில கூந்தல்கள் இதிலிருந்து செல்லும். இவைகளே நாசியின் பின் மேற் கிளைகள்.

பெருங்கிராவ நரம்பு...நடுத்தாரிதத் தொளையை அடைத்திருக்கும் முருந்துக்கூடாகக், கபால அறைக்குள் புகுந்து, கசர் கிரந்திக்கும், பாலனிச் சவ்வுக்கும் கீழே, கேசாரவென்பின் கிராவபாக முற்பக்கத்திலுள்ள சிதையால் ஓடி, வலோப்பியர் துவாரத்துக்குள் நுழைந்து, முக நரம்பிலுள்ள கிரந்திபோலுந் திரட்சியிற் சந்திக்கும்.

கிரீவ நரம்பு...பெருங் கிராவ நரம்பிற் குறைத்ததும் தடித்ததுமாய் செந்நரை நிறமும், மெதுவுமாகவிருக்கும். இது தாரிதத்தொளையை அடைத்திருக்கும் முருந்தாற் சற்றப்பட்டதாய் அத் தொளையைக் கடந்து, கிரீவ நாடிக்குப் புறப்பக்கமாகக் கிரீவத் தொளைக்குள் புகுந்து, கிரீவசாலத்தோடு சேரும்.

தொண்டை நரம்பு...சதகதாலுக் கிரந்தியின் பிற்பகுதியிலிருந்து கிளம்புஞ் சிறுக் கிளை. சில்ரில் விதிய நரம்பிலிருந்து கிளம்பும். இது பாதவ தாலு நாடியோடு பாதவத்தாலுத் தொளைவழியாய் ஓடித், தொண்டையின் சளிச்சவ்வில் யுஸ்தகித் துவாரத்துக்குப் பின்னே படரும்.

கீழ்த்தாடை நரம்பு.

கீழ்த் தாடை நரம்பு கீழ்த்தாடையிலுள்ள பற்கள், முரசு, கன்னச்சுழி, காதுத்தோல், முகத்தின் கீழ்ப்பகுதி, கீழுதடு, மெல்லும்பேசிகள் இவைகளுக்கெல்லாம் கிளைகளை விடுவதுமன்றி, நாவுக்குச் சுவை நரம்பையும் விடுகின்றது. இது ஐந்தாம் நரம்பினது மூன்று பங்குகளுள் பருத்ததும், பரிதுஞ் சிறிதுமான இரண்டு வேர்களை உடையதுமாகும். பருத்ததாகிய உணர்வேர் கசர் கிரந்தியின் கீழ்க் கோணத்திலிருந்து தோன்றும். சிறுத்த சலன வேர் கிரந்தியின் கீழாகச் சென்று, அண்டத்தொளைக்கு வெளியே வந்தபின், உணர்வேரோடு சேருகின்றது. இந்நரம்பு அடிக் கபாலத்துக்கு வெளியே வந்தவுடன் முன், பின் எனும் இரண்டு கிளைகளாகப் பிரியும்.

சிறுத்த முற்பங்கு சருவணி நரம்பு, கேசார உள் நரம்புகள், கதுப்பு நரம்பு, பாதவ நரம்புகளென்னும் கிளைகளாகப் பிரிய, அவைகள் மெல்லும் பேசிகளிற் படருகின்றன.

சருவணி நரம்பு புறவளம் நோக்கிப், புறப்பாதவி பேசிக்கு மேலாகவும் கீழ்த்தாடைப் பொருத்துக்கு முன்னாகவும் ஓடிச், சருவணி நாடியோடு, கீழ்த்

தாடையென்பிலுள்ள பிறைவெளியைக் கடந்துபோய்ச், சருவணி பேசியிற் கிளைக்கின்றது சிலரிற் கோணாரபேசிக்கு ஓர் கிளையும், கீழ்த்தாடைப்பொருத்துக்கு ஓர் கிளையும் இதிலிருந்து செல்லும்.

கோணார உள் நரம்புகள் முன் பின் என இரண்டு. இவைகள் கோணாரிப்பேசியின் உட்பக்கத்தில் ஓடியிருக்கும். பிற்கிளை சிறியது; கோணாரபள்ளத்தின் பிற்பகுதியில் ஓடியிருக்கும். இது சிலரிற் சருவணி நரம்புடன் பொருந்தும். முற்கிளைச் சதுகவென்பிலுள்ள பாதவபுருவத்தாலேறிக், கோணாரபள்ளத்தின் முன்பகுதிக்கு ஓடும். இது சிலரிற் கதுப்பு நரம்பைச் சந்திக்கும்.

கதுப்பு நரம்பு புறப்பாதவிப் பேசிக்கூடே கீழ்த்தாடையின் கோடுவ விகத்தின் அகப்பக்கத்துக்குள்ளாக, அல்லது கோணாரிப்பேசிக்குள்ளாகவோடித், தமனி பேசியைக் கிட்டி, மேல் கீழ்க் கிளைகளாகப் பிரியும். அப்பேசிக்கூடாகவோடும் பங்கிலிருந்து, புறப்பாதவி பேசிக்கு ஓர்கிளை செல்லும். கோணாரி பேசிக்குஞ் சில கூந்தல்கள் ஏறும். இக் கூந்தல்களில் ஒன்று சிலரிற் கோணார உள் நரம்பின் முற்கிளையோடு பொருந்தும். கதுப்பு நரம்பின் மேற்கிளை முக நரம்போடு பொருந்தி, தமனி பேசியின் மேற்பகுதிக்கும் தோலுக்கும் செல்லும். கீழ்க் கிளை கடைவாய்க்கு ஓடி, முக நரம்பைச் சந்தித்துத், தமனிபேசியிலுந் தோலிலும் இப் பேசியின் உட்பக்கத்தை மூடும் சளிச்சவ்விலும் பரம்பும்.

பாதவ நரம்புகள் பாதவிப் பேசிகள் ஒவ்வொன்றுக்கு ஒவ்வொன்றாக இரண்டு அகப்பாதவி பேசிக்குச் செல்லுங் கிளை நீண்டதும்,மெல்லிதுமாய் அகவளமாய் ஓடி, அப் பேசியின் உட்பக்கத்திற் சேரும். இந் நரம்பு துவக்கத்திற் சோத்திரகிரந்தியோடு நெருங்கச் சேர்ந்திருக்கும். புறப்பாதவி பேசிக்குச் செல்லுங் கிளை பெரும்பாலுங் கதுப்பு நரம்பிலிருந்து கிளம்பும். கீழ்த்தாடை நரம்பின் முற்கிளையிலிருந்து கிளம்புவதுமுண்டு.

கீழ்த்தாடை நரம்புடைய பருத்த பிற்பங்குக்குச் சலனவேரிலுமிருந்து சில கூந்தல்கள் வரும். இது கோணார செவிநரம்பு, சுவைநரம்பு, கீழ்த்தசன நரம்பு எனும் மூன்று கிளைகளாகின்றது.

கோணார செவி நரம்பு. இது பெரும்பாலும் இரண்டு வேர்களால் உற்பவிக்க அவைகளுக்கூடே நடுவரண நாடி செல்லும். இது புறப்பாதவிப் பேசிக்குள்ளாகக் கீழ்த்தாடைப் பொருத்தின் அகப்பக்கத்துக்கு ஓடி, அப்பாற் கோணார நாடியோடு மேல்நோக்கித் திரும்பி, வெளிக்காதுக்கும் கீழ்த்தாடை என்பின் முளிக்கும் இடையே செவிமுற்கோளத்தினுள்ளாக ஓடி அக் கோளத்தின் கீழ்ப்பகுதியால் வெளியே வந்து, இரண்டாகக் கிளைக்கின்றது. இக்கிளைகளுள் சிறுத்த கோணார பின் கிளை முன்சோத்திரி பேசிக்கும் காதமடலின் மேற்பங்குக்கும் அயற்தோலுக்கும் செல்லும். கோணார முன்கிளை கோணார நாடியோடு உச்சந்தலை வரைக்குமேறிக், கன்னச் சுழியின் தோலிற் படர்ந்து, முக நரம்போடு சந்திக்கின்றது.

கோணார செவிநரம்புக்கு முகநரம்போடுஞ் சோத்திரகிரந்தியோடும் பொருந்துகிற கிளைகள் உண்டு. முகநரம்போடு சந்திக்கிற கிளைகள் பெரும்பாலும் இரண்டு அவை கீழ்த்தாடை என்பின் முளியின் கழுந்துக்குப் பின்னாக, முன்னோக்கமாய் ஓடிச், சருவணிபேசியின் பின்னோரத்தில் முகநரம்பைச் சந்திக்கும். இவைஐந்தாம் நரம்பையும் முக நரம்பையும் இணைக்கிற விசேஷ கிளைகளாகும். சோத்திர கிரந்தியோடு இணைக்கிற கிளைகள்,கோணார செவிநரம்பின் துவக்கத்தில் எழும்பும்.

செவிக் கிளைகள்...கீழ் மேலென இரண்டு. கீழ்க் கிளை அலகுப் பொருத்துக்குப் பின்னே கிளம்பிக், கேள்வித் துவாரத்துக்குப் பதியச் செவியிற் பரம்பும். வேறு கூந்தல்கள் தாடையுள் நாடியை வளைந்து, சகவேத நரம்புடன் சந்திக்கும். மேற்கிளை உட்காதுக்கு முன்னுகத் துவங்கிக், காதுச்சாகத்தையும், மடலையும் மூடுந் தோலிற் பரம்பும்.

கேள்வித் துவாரத்துக்கு இரண்டு கிளைகள் செல்லும். இவை கேநாரசெவி நரம்பும், முகநரம்புஞ் சந்திக்குமிடத்திற் கிளம்பிக் கேள்வித்துவாரத்திற் படரும். கீழ்த்தாடைப் பொருத்துக்குச் செல்லுங் கிளை கேநார செவிநரம்பிலிருந்தே பெரும்பாலுங் கிளம்பும்.

செவி முற்கோளக் கிளை அக்கோளத்துக்குச் செல்லும்.

சுவை நரம்பாகிய நா நரம்பு சுவைப்புலனுக்குரிய நரம்பாகும். இது நாவின் கடுக்களிலும், சளிச்சவ்விலும் படருகின்றது. இந் நரம்பு முழுதும் ஆழத்திற் கிடக்கும். இது துவக்கத்திற் கீழ்த் தசன நரம்புடன் அதற்கு அகவளத்திற் புறப் பாதவிப் பேசிக்குள்ளே கிடக்கும். இவ்விரண்டு நரம்புகளும் சிலரிற் தாடையுள் நாடியைக் கடக்குங் கிளையாற் தொடுபடும். ஆனகரச்சு நரம்பும் இதின் துவக்கத்தோடு வந்து பொருந்தும். மறுபடி அகப்பாதவி பேசிக்கும், கீழ்த்தாடையென்புச் சாகையின் அகப்பக்கத்துக் நம் இடையே சென்று, தொண்டையின் மேற்சம்வாரி பேசியில் அணைந்து, அப் பேசிக்கு மேலாகவும் சிறுவலேகிப் பேசிக்கும் தாடைக் கீழ்க் கோளத்துக்கும் ஊடாகவுஞ், சரிவாய் நாவின் பக்கத்துக்குச் செல்லும். கடைசியாய் வாட்டனர் குழலுக்குக் குறுக்கே நாவின் அருகாக அதின் நுனிவரைக்குச் சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டதாய் ஓடுகின்றது.

இதின் சம்பந்த கிளைகள்... இதைத் தாடைக் கீழ்க் கிரந்தியோடும் நாக்கீழ் நரம்போடும் இணைக்கும். தாடைக் கீழ்க் கோளத்துக்குச் செல்லுங் கிளைகள் இரண்டு மூன்று. நாக்கீழ் நரம்பைச் சந்திப்பவைகள் தனுசிருவிப் பேசியின் முன்னோரத்திற் சாலமாகப் பின்னும்.

படர் கிளைகள்...வாயின் சளிச்சவ்வுக்கும், முரசுக்கும், நாக்கீழ்க் கோளத்துக்கும் நாவின் கூர்க்கடுக்கள் மொட்டைக் கடுக்களுக்கும், சளிச்சவ்வுக்குஞ் செல்ல, இறுதிக் கிளைகள், நாவின் நுனியில் நாக்கீழ் நரம்பின் கூந்தல்களோடு பொருந்துகின்றன.

கீழ்த் தசன நரம்பு கீழ்த்தாடை நரம்பின் கிளைகள் மூன்றிலும் பருத்தது. இது கீழ்த்தசனநாடியோடு இறங்கித், துவக்கத்திற் புறப்பாதவிப்பேசிக்குள்ளாகவும், அப்பாற் கீழ்த்தாடையென்புச் சாகைக்கும் அகப்பக்கவிசிக்கும் இடையிலுஞ் சென்று, தசன துவாரத்துள் புகுகின்றது. கீழ்த்தாடை என்புக்குள் நெடுக ஓடியிருக்கும் குழாய்வழியாகச் சம்பத்தொளை வரைக்கும் ஓடி, லூனக்கிளை சம்பக்கிளை எனும் இரண்டு இறுதியான கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. லூனக்கிளை எலும்புக்குள்ளாக நடுவரிவரைக்கும் ஓடி, முன்வாய்ப்பறகளுக்குக் கிளைகளைவிடுகின்றது. சம்பக் கிளை சம்பத்தொளைவழியாக எலும்புக்கு வெளியே வந்து சிருக்கமிறக்கி பேசியின் உட்பகுதியிற் புற அகக் கிளைகளாகப் பிரிய, புறக்கிளை இப்பேசியிலும், லபனிப்பேசியிலும், தோலிலும் படர்ந்து, முகநரம்போடு சந்திக்கின்றது. அகக்கிளை அதரமிறக்கிப் பேசியின் உள்ளாகக் கீழுதட்டுக்கேறி, இப்பேசியிலுங் கீழுதட்டின் சளிச்சவ்விலும் தோலிலும் படர்ந்து, முக நரம்பைச் சந்திக்கின்றது.

கீழ்த் தசன நரம்பின் கிளைகள்,தனுகுஞ்சிக்கிளை,தசனகிளைகள் என்பனவே.

தனு குஞ்சிக் கிளை...கீழ்த் தசன நரம்பு தசன துவாரத்துக்குள் புகுமுன் அதிற் கிளைத்துக் கீழ்த்தாடைச் சாகையின் அகப்பக்கத்திலுள்ள சிதை வழியாக இறங்குகின்றது. இது தனு குஞ்சிப் பேசியின் வெளிப்பக்கத்திலும், இருபீனியின் முற்பீனத்திலும் படரும். சிலரிற் தாடைக்கீழ்க்கோளத்துக்கும் இரண்டொரு கூந்தல் செல்லும்

தசனக் கிளைகள்...கொடிற்றுப் பற்களுக்கும் இணைக்கருப் பற்களுக்குஞ் செல்லும். ஒவ்வொரு பல்லுக்குஞ் செல்லுகிற கிளைகளின் தொகை அவைகளின் வேர்களினது தொகைக்குச் சரி ஒவ்வொரு நரம்பும் பல்லின் வேர் நுனியிலுள்ள துவாரம் வழியாகப் பற்சதைக்குச்செல்லுகின்றது.

கீழ்த்தாடை நரம்பிற் சோத்திர கிரந்தி, தாடைக் கீழ்க்கிரந்தி எனும் இரண்டு சிறுக் கிரந்திகளுண்டு. சோத்திர கிரந்தி இந் நரம்பின் காண்டத்தில் இருக்கும். தாடைக் கீழ்க் கிரந்தி அதின் கிளையாகிய சுவைநரம்பில் இருக்கும்.

சோத்திர கிரந்தி அண்டத்தொளைக்கு அடுத்தாப்போற் கீழே, கீழ்த்தாடை நரம்பின் அகப்பக்கத்தில், அகப்பாதவ நரம்பின் வேரைச் சூழ்ந்திருக்கும் உண்டை வடிவமும் செந்நரை நிறமுமுள்ள தட்டையான சிறுக்கிரந்தி. இதற்குப் புறவளத்திற் கீழ்த்தாடை நரம்பும், அகவளத்தில் யுஸ்தகித் துவாரத்தின் முருந்துப் பங்கும், தாலுவிறுச்கிப பேசியின் எழுவாயும், பின்னே நடுவரண நாடியும் அயலாயிருக்கும். இதற்கு ஆணலர் கிரந்தியென்றும் பெயர்.

சம்பந்தக் கிளைகள்...இக்கிரந்தி குறுத்தவும் மெல்லியவுமான இரண்டு மூன்று கூந்தல்களாற், கீழ்த்தாடை நரம்புடனும் அதின் அகப்பாதவக் கிளையுடனும் இணைந்தும், கோார செவிநரம்புடன் இணைந்துமிருக்கும். கீழ்த்தாடை நரம்பு அகப்பாதவ நரம்புகளிலிருந்து சலனவேர்களும், கோார செவி நரம்பிலிருந்து உணர்வேரும் இதற்கு வரும். நடுவரண நாடியைச் சூழ்ந்திருக்கும் சகவேத நரம்புச்சாலத்துடனும் ஒரு கூந்தலாற் பொருந்தும். ஆனகசாலத்திலிருந்து வரும் சிறுச் கிராமக்கிளையினால் இக்கிரந்தி நாத் தொண்டை நரம்போடும் முக நரம்போடுஞ் சம்பந்தமடையும்.

படர் கிளைகள்...ஆனகமிறுக்கிப் பேசிக்கு ஓர் கூந்தலும், தாலுவிறுக்கிப் பேசிக்கு வேறோர் கூந்தலுமே. முதற் கிளை யுஸ்தகித் துவாரத்துக்குப் புறப்பக்கமாகப் பின்னே செல்லும்: மற்றது இக் கிரந்தியில் அகப்பாதவ நரம்பின் தொடக்கத்துக்குக் கிட்டத் துவங்கி முன்னே செல்லும்.

தாடைக் கீழ்க் கிரந்தி சிறுத்ததும் வட்டித்ததுமாய்த், தாடைக் கீழ்க் கோளத்தினது உட்பங்குக்கு மேலே, தனுகுஞ்சிப் பேசியின் பின்னோரத்துக்குக்கிட்டவிருக்கும். இது சில கூந்தலாற் சுவைநரம்பின் கீழ்வளத்தோடு இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

சம்பந்தக் கிளைகள்...இக் கிரந்தி தன் முற்பகுதியோடும் பிற்பகுதியோடும் பொருந்தியிருக்குஞ் சில கூந்தல்களாற் சுவைநரம்போடு இணைந்திருக்கும். ஆனகரச்சு நரம்பிலிருந்து வரும் ஓர் கிளையால், முகநரம்போடு சம்பந்தமாகும். ஏழாம் நரம்பின் மென்பங்கில் இருந்துவரும் கிளைகளாற்,சகவேத நரம்போடும் சம்பந்தமாகும்.

படர் கிளைகள்...ஐந்து, ஆறு. இவைகள் இக்கிரந்தியின் கீழ்ப்பகுதியிற் துவங்கி, வாயின் சளிச்சவ்வுக்கும், வாட்டனர்குழலுக்கும், தாடைக்கீழ்க்கோளத்துக்குஞ் செல்லும்.

எட்டாம் நரம்பு.

எட்டாம் சோட்டில் நாத்தொண்டை நரம்பு, உரோதர நரம்பு, உபோரோதர நரம்பு என்ற மூன்றும் அடங்கும்

நாத்தொண்டை நரம்பு.

இது நாவுக்கும் தொண்டைக்கும் செல்லும். இது தொண்டைச் சளிச்சவ்வுக்கு உணர்ச்சி நரம்பும், தொண்டைப் பேசிகளுக்குச் சலன நரம்பும் நாவிற் தான் செல்லும் பங்குகளுக்குப் புலன்நரம்புமாகும். இது எட்டாஞ்சோட்டிற் சேர்ந்த மூன்று பிரிவுகளுள் சிறுத்தது. மூன்று நாலு கூந்தல்களால், முகுளத்தின் மேற்பகுதியிற் காடிணத்துக்குப் பின்னே இருந்து கிளம்பும்.

இதின் ஆழிய வேர் நாலாம் அறையின் தளத்திலுள்ள நரைப்பதார்த்தத் திரளையில் இரச்சுக்குப் புறவளத்திற் கிளம்பும். வெளிவேரில் இருந்து நரம்பு புறவளஞ்சென்று, தூலிகையைக் கடந்து, பாலனி, சாலவம் எனும் சவ்வுகளின் தனித்த உறையாற் போர்க்கப்பட்டு, உரோதர, உபோரோதர நரம்புகளுக்கு முன்னாகக், கந்தரத் துவாரத்தின் நடுப்பகுதி வழியாகக் கபாலத்துக்குவெளியே வருகின்றது. இது கந்தரத் துவாரத்துக்கு ஊடாகச் செல்லுகையிற் கேநார என்பினது கிராவபாகத்தின் கீழோரத்தைத் தவாளித்துக்கொண்டு, கபாலத்துக்கு வெளியே வருகையிற் கந்தர நாளத்துக்கும், உட்கிரீவ நாடிக்கும் இடையிற் சென்று, நாடிக்கு முற்பகுதியாகவும், லேகினிவிகத்துக்கும் அதோடு தொடுத்திருக்கிற பேசிகளுக்கும் அகவளமாகவும், நிகரணலேகிப் பேசியின் கீழோரம் வரைக்கும் இறங்குகின்றது. இப்பால் அது கழுத்தின் பக்கத்தில் மேற்கிருக நரம்புக்குமேலே வில்போல் வளைந்து, நிகரணலேகி, நடுச்சம்வாரி எனும் பேசிகளில் அணைந்து, கடைசியாய்த் தனுசிருவிப் பேசிக்குள்ளாக ஓடித், தொண்டையினதும் அடிநாவினதும் சளிச்சவ்விலும், வாய்லசுனத்திலுள்ள குதவங்களிலும் படர்கின்றது.

இந் நரம்பு கந்தர துவாரத்தாற் செல்லும் இடத்திற், கிரந்தித் திரட்சிகள் இரண்டு உண்டு. அவைகளுக்குள் சிறிதாகிய மேற் திரட்சிக்குக் கந்தரக்கிரந்தி எனவும், பரிதாகிய கீழ்த்திரட்சிக்கு கிராவகிரந்தி எனவும் பெயர்.

கந்தரக்கிரந்தி...இந் நரம்பு கந்தர துவாரத்தாற் செல்லுகையில், அது தங்கும் பள்ளத்தின் மேற்பகுதியிற் கிடக்கும். இது மிகச் சிறியதாய் நரம்பின் புறவளத்திற் கிடக்கும். சில இழைகள் இதோடு சேராமற் செல்லும்.

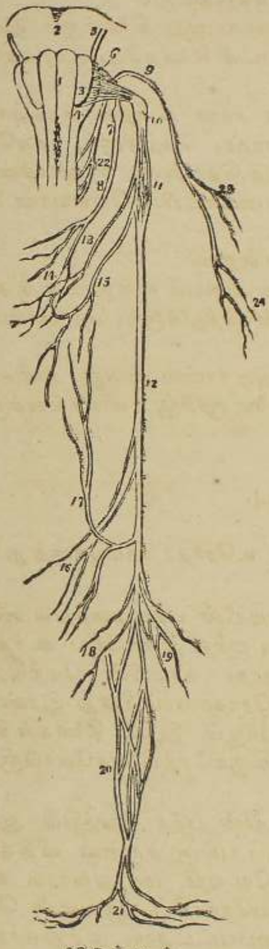
கிராவ கிரந்தி...கேநார என்பின் கிராவபங்கின் கீழ் ஓரத்திலுள்ள பள்ளத்திற் கிடக்கும். இது கந்தரச் கிரந்தியிற் பருத்தது. நரம்பின் இழைகளெல்லாம் இதிற் சேரும். நாத்தொண்டை நரம்பைக் கபாலத்தின் அடியிலுள்ள மற்றும் நரம்புகளோடு இணைக்கிற இழைகள் இக்கிரந்தியிற் கிளம்பும். இக்கிரந்தியை அண்டக்சர் கிரந்தியென்றுஞ் சொல்வார்.

சம்பந்தக் கிளைகள். இவை நாத்தொண்டை நரம்பை உரோதர நரம்பு, சகவேத நரம்பு, முக நரம்பு, ஆனக நரம்பு என்பவைகளுடன் இணைக்கும்.

உரோதர நரம்புக்குச் செல்லுங் கிளைகள் இரண்டு. ஒன்று அதின் செவிக்கிளைக்கும், மற்றது அந் நரம்பிலுள்ள மேற்கிரந்திக்குஞ் செல்லும்.

சகவேத நரம்புக்குச் செல்லுங் கிளை மேற்கழுத்துக் கிரந்தியைச் சந்திக்கும்

முக நரம்பைச் சந்திக்குங் கிளை கிராவ கிரந்திக்குப் பதிய நரம்பிலிருந்து கிளம்பி, இருபீனிப் பேசியின் பிற்பங்குக்கு ஊடாக ஓடி, முநரகம்பு லேகினி சூசுகத் தொளையால் வெளிப்பட்டவுடன் அதைச் சந்திக்கும்.



௫௨௧ ம் படம்.

ஆனகக் கிளை...கிராவ கிரந்தியிற் கிளம்பிக் கேநார என்பின் கிராவபங்கின் அடியிலுள்ள சிறுத் துவாரத்துள் புகும். இதை யாக்கோப்சர் நரம்பு என்றுஞ் சொல்வார். இத்துவாரம் கிரீவத்தொளைக்கும், கந்தரத்தொளைக்கும் இடையிலுள்ள எலும்புப் புருவத்திலிருக்கும். இக் கிளை ஆனக அறையின் தளத்தில், அதின் அகவளச் சுவருக்கு அடுக்கவுள்ள துவாரம் ஒன்ருல் ஆனக அறைக்குள் புகுந்து, மூன்று கிளைகளாகிப் புடையிலுள்ள வெவ்வேறு சீதைகளால் ஓட, ஒன்று வட்டத் துளைக்கும், ஒன்று அண்டத் துளைக்கும், மற்றது யுஸ்தகித் துவாரத்துக்கும் ஆனகஅறைக்கும் உள்ளுறையாயிருக்குஞ் சவ்வுக்குஞ் செல்லும்.

இதின் சம்பந்தக்கிளைகளும் மூன்று. இவை புடையிலுள்ள வெவ்வேறு சீதைகளால் ஓடும். இவைகளில் ஒன்று முன்கீழாகக் கிரீவ துவாரத்தை நோக்கி வளைந்து, கிரீவசாலத்தைச் சந்திக்கும். மற்றது இலம்பமாக ஏறிப், பெரும்வெளிக் கிராவநரம்பை வலோப்பியர் துவாரத்துள் சந்திக்கும். மற்றது முன் மேல் நோக்கிக், கிராவபங்கின் முற்பக்கத்துக்கு ஏறிச், சதுக என்பிலும் கேநார என்பிலுமுள்ள சிறுத் துவாரத்தாற் கபாலத்துக்கு வெளியே வந்து சோத்திர கிரந்தியைச் சந்திக்கும்.

---

௫௨௧ ர் படம். எட்டாம் சோட்டில் அடங்கிய நரம்புகளை ஆதிதொடுத்து அந்தம் வரைக் காட்டும் படம் 1. சிகரம். 2. வரேலி துன்னம். 3. காடினம். 4. ஏராடம். 5. முக நரம்பு. 6. நாத்தொண்டை நரம்பின்தொடக்கம். 7. கிராவ கிரந்தி. 8 நாத்தொண்டை நரம்பு. 9. உபோரோதர நரம்பு. 10. உரோதர நரம்பிலுள்ள மேற்கிரந்தி. 11. அதின் கீழ்க் கிரந்தி. 12. இந்நரம்பின் நடுப்பகுதி 13. இதின் தொண்டைக் கிளை. 14. தொண்டைச் சாலம். இச்சாலம், இந்நரம்பும் 8, என்ற நாத்தொண்டை நரம்பும், 15 என்ற மேற்கிருக நரம்புஞ் சேர்ந்து பின்னப்படும். 16. இதய நரம்புகள். 17. கிருக மீளு நரம்பு. 18. புப்புச முன் நரம்பு. 19. புப்புச பின் நரம்பு. 20. நுங்கிச் சாலம். 21. குக்ஷிக்கிளைகள். 22. உபோரோதர நரம்பின் தொடக்கம் 23. வட்ச சூசுகி என்ற பேசிக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 24. கும்பி என்ற பேசிக்குச் செல்லுங் கிளைகள்.

இந்நரம்பு கேசர என்புக்குள்ளாக ஓடுகையில், முக நரம்பிலுள்ள திரட்சிக்குப் பக்கமாக ஓடி, ஓர் சிறுக் கூந்தலால் அதோடு இணைத்திருக்கும்.

நாத்தொண்டை நரம்பின் கிளைகள் கிரீவக் கிளைகள், தொண்டைக் கிளைகள், பேசிக்கிளைகள், லசுனக்கிளைகள், நாக்கிளைகளேயாகும்.

கிரீவக் கிளைகள்...உட் கிரீவ நாடியின் பக்கமாக அது கிளைக்கும் இடம் வரைக்கும் இறங்கி, உரோதர நரம்பின் தொண்டைக் கிளைகளோடும், சகவேத நரம்பின் கிளைகளோடுஞ் சந்திக்கின்றன.

தொண்டைக் கிளைகள்...எனப்படுகிற மூன்று நாலு கூந்தல்கள் தொண்டையின் நடுச்சம்வாரி பேசியின் அயலில், உரோதர, மேற்கிருக, சகவேத நரம்புகளின் தொண்டைக் கிளைகளோடு சந்தித்துத்,தொண்டைச் சாலத்தைப் பின்னும். அதிலிருந்து கிளைகள் எழும்பித், தொண்டையின் பேசியான சுவரை உருவி அதின் சளிச்சவ்விற் பரம்புகின்றன.

பேசிக் கிளைகள்...நிகரணலேகி பேசிக்குச் செல்லும்.

லசுனக் கிளைகள்...லசுனத்திற் படர்ந்து, லசுன வலயம் என்னும் ஒரு சாலத்தைப் பின்ன, அதிலிருந்து கிளைகள் மென்னண்ணத்துக்கும், தொண்டைக்கும் ஓடி, அண்ணத்தின் நரம்புகளைச் சந்திக்கும்.

நாக்கிளைகள்...இரண்டு. இவைகளில் ஒன்று அடிநாவை மூடுஞ் சளிச்சவ்விற் செல்ல, மற்றது நாவுள் ஏறி, அதின் ஓரங்களை மூடுஞ் சளிச்சவ்வுக்கும், கடுக்களுக்குஞ் செல்லும்.

உபோரோதர நரம்பு.

இந் நரம்பு இரண்டு பங்குகளுள்ளது. ஒன்று உரோதர நரம்புக்குத் துணைப்பங்கு; மற்றது கசேருப் பங்கு.

துணைப்பங்கு சிறுத்தது. இது கசேருக்கொடியின் பக்க தளத்தில் உரோதர நரம்பின் வேர்களுக்குப் பதிய இருந்து, நாலு ஐந்து நுண்ணிய கூந்தல்களாகத் துவங்கும். இது கந்தரத்தொளையில் உரோதர நரம்பின் மேற்கிரந்தியோடு இரண்டொரு கூந்தல்களாற் சந்தித்து, உரோதர நரம்பினது இரண்டாங் கிரந்திக்குக் கீழிருக்கிற பகுதியோடு தொடர்பாகும். இதின் கிளைகள் சில, உரோதர நரம்பின் தொண்டைக்கிளைகளோடும் கிருகமேற்கிளைகளோடுஞ் சந்திக்கும்.

கசேருப் பங்கு பல கூந்தல்களாற் கொடியின் பக்க தளத்தில் ஆறும் கழுத்து நரம்புவரைக்கு இருந்து கிளம்பும். இப் பங்கு சாணவ் விசிக்கும் கசேரு நரம்புகளின் பின்வேர்களுக்கும் இடையே ஏறி, மகாதுவாரம் வழியாய்க் கபாலத்துள் புகுந்து, கந்தரத் தொளையைநோக்கிப், புறவளஞ் சென்று உரோதர நரம்புடன் ஒரே உறையுள் சுற்றப்பட்டதாய் அத்துவாரம்வழியாய் வெளியே வந்து, துணைப்பங்கோடு சேருகின்றது. கந்தரத் தொளையால் வெளியே வருகையில், உட்கந்தர நாளத்துக்குப் பின்னுகச் சென்று, இருபீனி, தனுலேகிப் பேசிகளுக்குப் பின்னுக வட்சசூசுகியின் மேற்பகுதி நோக்கிச் சரிவாக இறங்கி, வட்ச சூசுகியைப் பீறிக்கொண்டு, பிடர்க்கீழ் முக்கோண வெளியைக் கடந்து,கும்பிப் பேசியின் உட்பக்கத்தில் முடிகின்றது. இந்நரம்பு வட்ச சூசுகிப் பேசிக்கூடே செல்லுகையில் அதற்குச் சில கிளைகளை விட்டு, அப்பேசியின் உட்பகுதியில் மூன்றுங் கழுத்து நரம்பின் கிளை

களைச் சந்திக்கும். பிடர்க் கீழ் முக்கோணத்தில், இரண்டாம் மூன்றும் கழுத்து நரம்புகளைச் சந்தித்துக், கிரீவசாலத்தைப் பின்னிச் சிலரிற் செவிப் பெரு நரம்பையுஞ் சந்திக்கும். கும்பிப் பேசியின் முற்பக்கத்தில், மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம் கழுத்து நரம்புகளின் கிளைகளையும், கசேரு நரம்புகளின், பிற்கிளைகளையும் சந்தித்துக் கும்பிப்பேசி முழுதிலும் பரம்பும்.

உரோதர நரம்பு.

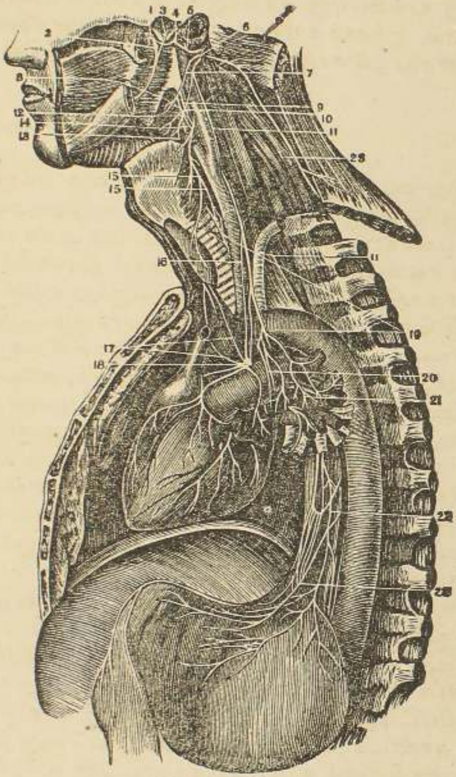
இது எட்டாஞ் சோட்டிலுள்ள மூன்று பங்குகளிலொன்று. இது கழுத்துக்கும், நெஞ்சறைக்கும் ஊடாக வயிற்றறையின் மேற்பகுதிக்கு இறங்கிக் கபால நரம்புகள் எவற்றிலும் பார்க்க அதிக விஸ்தாரத்திற் படருகின்றது. இது சலன இழைகள், உணரிழைகள் இரண்டும் உள்ளது. குரலுறுப்புகளுஞ் சுவாச உறுப்புகளுக்கும் இதிலிருந்து சலன இழைகளும், உணர் இழைளுஞ் செல்லும். தொண்டை, இரைக்குழல், இரைப்பை, இதயம் இதிலிருந்து சலனத் ததியைப் பெற்றுக்கொள்ளுகின்றன. இதின்வெளிவேர், எட்டுப் பத்துக் கூந்தல்களாற், பக்கதளத்திற், காடினத்துக்கு அடுத்தாற்போற் பின்னும், நாத்தொண்டை நரம்புக்குக் கீழுமாய் இருந்து எழும்பும். முகுளக் கற்றைகளுக்கு ஊடாக இவ்விழைகளைத் துருவிக் கொண்டுபோனால், இவைகள் நாலாம் அறையினது தளத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள நரைத்திரளையில் முடிகிறதாகக் காணலாம். இக்கூர்தல்கள் எல்லாம் சேர்ந்து சப்பையான நரம்பாகித், தாலிகையைக் கடந்து. கந்தரத்தொளையை நோக்கிச் சென்று, அத்துவாரம்வழியாகக் கபாலத்துக்கு வெளியே வரும். இத்துவாரம்வழியாகச் செல்லுகையில் உரோதர நரம்பு, உபோரோதர நரம்போடு கூடப் பாலனிச் சவ்வினது ஒரே உறையுள் சுற்றப்பட்டிருக்க, ஓர் இடைச் சவ்வு இதை முன்னிருக்கிற நாத்தொண்டை நரம்பைவிட்டுப் பிரிக்கும். இப்பகுதியில் இந்நரம்பு தோற்றமான ஓர் திரட்சிகாட்டும். இத்திரட்சி உரோதர வேர்க்கிரந்தி எனப்படும். இக்கிரந்தியோடு உபோரோதர நரம்பின் துணைப்பங்கு தொடுக்கப்பட்டிருக்கும். உரோதர நரம்பிற் கந்தரத் தொளைக்கு வெளியே, உரோதர காண்டக் கிரந்தி எனப்படும் இன்னொரு திரட்சி காணும். இதற்குக் கீழ்ப்பகுதியிலும் உபோரோதர நரம்பின் கூந்தல்கள் வந்து சந்திக்கும். உரோதரநரம்பு கிரீவ தசிரங்களின் உறையாற் போர்க்கப்பட்டதாய் உட்கிரீவ நாடிக்கும் உட்கந்தர நாளத்துக்கும் இடையே வீதன முருந்துவரைக்கு இறங்கி, அப்பால், அந்நாளத்துக்கும் கிரீவநாடிக்கும் இடையே அடிக் கழுத்துவரைக்கு இறங்கும். அப்பால், வலது நரம்பினதும் இடது நரம்பினதும் போக்கு வித்தியாசமாகும்.

வலது நரம்பு செத்துருக்கீழ் நாடிக்கும் செத்துருக்கீழ் நாளத்துக்கும் இடையே அந்நாடியைக் கடந்து, சுவாசக் குழலின் பக்கமாகச் சுவாசப்பை வேரின் பின்வளத்துக்கு இறங்கி, விரிந்து, சாலமாகப் பின்ன, அச்சாலத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலிருந்து இரண்டு கொடிகள் இரைக்குழலோடு இறங்கிக் கிளைத்து, இடது நரம்பின் கிளைகளோடு பின்னி, நுங்கிச் சாலகம்உண்டாக, அச்சாலத்தின் கீழ்ப்பகுதியிற் கிளைகள் எல்லாம் ஒரு கொடியாகச் சேர்ந்து, இரைக்குழலின் பின்வளமாக வயிற்றுள் இறங்கி, உதரசாலத்தின் இடப்பங்கையும் பிளிகைச் சாலத்தையும் சந்தித்து, இரைப்பையின் பிற்பக்கத்திற் படரும்.

இடது நரம்பு இடது கிரீவ நாடிக்கும் இடது செத்துருக்கீழ் நாடிக்கும் இடையே; இடது அநாம நாளத்துக்குப் பின்னாக நெஞ்சறைக்குள் இறங்கிக், கண்டரை வில்லைக் கடந்து, இடது புப்புச வேரின் பின்னே இரைக்குழலின் முற்பக்கம்நெடுக இரைப்பைக்கு இறங்கி, அதின் முற்பக்கத்துக்கும் இடப்பகுதிக்கும், சிறுவளைவுக்கும் கிளைகளைப் பரப்புகின்றது. சிறுவளைவின் கிளைகளில் நின்று, சில கூந்தல்கள் சிற்றவளிகை வழியாய்ச் சென்று, இடது ஈரற் சாலத்தோடு சந்திக்கும்.

வேர்க்கிரந்தி. உரோதரநரம்பின் வேரிலுள்ள கிரந்தி நரைநிறமும், வட்டிப்புமுள்ளதாய், ஐந்தாம் நரம்பின் பரும் வேரிலுள்ள கிரந்தியைப் போலிருக்கும். இதின் குறுக்களவு கால் இஞ்சுக்குக் குறைவாயிருக்கும்.

இணைக்கும் கிளைகள். உபோரோதர நரம்பு பல நுண்ணிய கூந்தல்களால் இக்கிரந்தியோடு இணைந்திருக்கும். நாத்தொண்டை நரம்பின் கிராவ கிர



௩௨௨ம் படம்.

௩௨௨ம் படம். எட்டாஞ் சோட்டில் அடங்கிய உரோதர நரம்பு, உபோரோதர நரம்பு, நாத்தொண்டை நரம்பு என்பவைகள் படர்ந்து செல்லும் மாதிரி 1. கீழ்த்தாடை நரம்பு. 2. சுவை நரம்பு. 3. ஆனக ரச்சு நரம்பு. 4. செவி நரம்பு. 5. முக நரம்போடு பொருந்தும் இதின் கிளை. 6. முக நரம்பு லேகினி சூசுகத்தொளையால் வெளியே வரும் இடம். 7. நாத்தொண்டை நரம்பு 8. நிகரணலேகிபபேசிக்குச் செல்லுங் கிளை. 9. உரோதர நரம்பில் நின்றிறங்கித் தொண்டைச் சாலத்தைப் பின்னுங் கிளைகள். 10. தொண்டைச் சாலத்திற் சேரும் நாத்தொண்டை நரம்பின் கிளைகள். 11. உரோதர நரம்பு. 12. தொண்டைச் சாலம். 13. மேற்சிருக நரம்பு. 14. தொண்டைச் சாலத்துக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 15 15. மேற்சிருக நரம்பையும் கீழ்க்கிருக நரம்பையும் இணைக்குங் கிளைகள். 16. இதய நரம்புகள். 17. வலது உரோதர நரம்பிலிருந்து வரும் இதயக் கிளைகள். 18. இடது வளத்தில் இதய கிரந்தியும் சாலமும். 19. கிருக மீளு நரம்பு. 20 கிருக மீளு நரம்பின் வளைந்த பகுதியிற் கிளைத்துப் புப்புச சாலத்துக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 21. புப்புச முன் சாலம். 22. 22. நுங்கிச் சாலம்.

ந்தியோடும் ஒரு கூந்தல் இக்கிரந்தியைத் தொடுக்கும். இது செவிக்கிளை வழியாய், முகநரம்போடும், மேற்கழுத்துக் கிரந்தியில் நின்று எறுங் கூந்தல் ஒன்றின் வழியாய் சகவேத நரம்போடும் சம்பந்தமாகும்.

காண்டத்திலுள்ள கிரந்தி ஒரு இஞ்சுவரைக்கு நீளமுள்ள சிவந்த திரண்ட பின்னற் கொடியாகும். உபோரோதர நரம்பிலிருந்து வரும் இழைகளைத் தவிர்ந்த உரோதர நரம்பின் இழைகள் எல்லாம் இதிற் சேரும்

இணைக்கூங் கிளைகள். இக்கிரந்தி நாக்கீழ் நரம்போடும், சகவேதியின் மேற்கழுத்துக் கிரந்தியோடும், இரண்டாம் மூன்றாங் கழுத்து நரம்புகளை இணைக்கும் தடத்தோடும் தொடுக்கபபட்டிருக்கும்.

உரோதர நரம்பின் கிளைகள்.

கந்தர பள்ளத்தில்.	செவி நரம்பு.
கழுத்தில்.	தொண்டை நரம்பு. மேற் கிருக நரம்பு. கிருக மீளு நரம்பு. கிரீவ ரிக நரம்புகள்.
நெஞ்சறைக்குள்.	பிஞ்சர ரிக நரம்புகள். புப்புச முன் நரம்புகள். புப்புச பின் நரம்புகள். இரைக்குழல் நரம்புகள்.
வயிற்றுக்குள்.	இரைப்பை நரம்புகள்.

செவி நரம்பு வேரிலுள்ள கிரந்தியிற் துவங்கித் துவங்கியவுடனே நாத்தொண்டை நரம்பிலிருந்து ஒரு கூந்தல் இத்துடன் வந்து சேர, இது கந்தர பள்ளத்தைக் கடந்து, லேகினி விகத்தின் அடியிலுள்ள ஓர் துவாரத்தை நோக்கிச் செல்லுகின்றது. கோநரவென்பின் உட்பகுதியாகச் செல்லுகையில் லேகினி சூசுகத் தொளையின் வாயிலுக்கு இரண்டு நெற்கடைபோல மிதக்க, வலோப்பியர் காதத்துக்குக் குறுக்கே ஓடி,முக நரம்பைச் சந்திக்கும் எறு கிளையையும் அந்நரம்பின் பிற் செவிக்கிளையைச் சந்திக்கும் இறங்கு கிளையையும் விட்டுச், சூசுகவிகத்துக்கும் புறக் கேள்வித் தொளைக்கும் இடையிலுள்ள கமரால் வெளிப்பட்டுக்,காதுமடலின் பிற்பக்கத்திலுள்ள தோலிற் படருகின்றது.

தோண்டை நரம்பு தொண்டை மெல்லண்ணத்தின் அசைவுக்குக் காரணமாகும். இது உரோதர நரம்பிலுள்ள கீழ்க் கிரந்தியின் மேற்பகுதியிலிருந்து கிளம்பி, உபோரோதர நரம்பின் துணைப் பங்கிலிருந்தும் கூந்தல்களைப் பெற்றுக்கொண்டு,உட்கிரீவ நாடியைக் கடந்து,நடுச்சம்வாரி பேசியின் மேலோரத்தை நோக்கிச் சென்று, பல கூந்தல்களாய்க் கிளைக்க, அவைகள் நாத்தொண்டை நரம்பு, மேற்கிருக நரம்பு, சகவேத நரம்புகளின் கிளைகளைச் சந்தித்துத், தொண்டைச் சாலத்தைப் பின்ன, அதிலிருந்து கிளைகள் தொண்டைப் பேசிகளுக்கும் அதின் சளிச் சவ்வுக்குஞ் செல்லும். இந்நரம்பு உட் கிரீவ நாடியைக் கடந்து செல்லுகையில், சில கூந்தல்கள் நாத்தொண்டை நரம்பில் நின்று வருபவைகளுடன் அந் நாடியின் சுவரிற் பரம்பும்.

மேற கிருக நரம்பு குரல்வளைக்கு உணர்ச்சி கொடுக்கும் நரம்பாகும்.

இது தொண்டை நரம்பிலும் பெரிது. உரோதர நரம்பிலுள்ள கீழ்க் கிரந்தியின் நடுவிலிருந்து கிளம்பும். இது தொண்டையின் பக்கமாக உட் கிரீவ நாடிக்குப் பின்னே இறங்கி, வெளி, உட் கிருகக் கிளைகள் என்னும் இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்கும்.

வெளிக் கிருக கிளை சிறுத்தது. இது குரல்வளையின் பக்கமாகத் தனுவீதனி பேசிக்குள்ளால் இறங்கி, ஊர்மிகாவீதனி பேசிக்கும் வீதன கோளத்துக்குஞ் செல்லும். அது தொண்டைச் சாலத்துக்கும் கீழ்ச்சம்வாரி பேசிக்குங் கிளைகளை விட்டுக், கிரீவ நாடிக்குப் பின் வளத்தில் மேலிரிக நரம்பைச் சந்திக்கின்றது.

உட்கிருக கிளை வீதனதனுச் சவ்விலுள்ள துவாரத்தை நோக்கி இறங்கி, மேற்கிருக நாடியோடு அத்துவாரத்துக்கு ஊடாகச் சென்று, குரல்வளையின் சளிச் சவ்விலும் மாடகி பேசியிலும் படர்ந்து, கிருகமீளுநரம்போடு சந்திக்கும்.

கீழ்க்கிருக நரம்பாகிய கிருகமீளுநரம்பு குரல்வளையின் சலன நரம்பாகும். இது வலது பக்கத்திற் செத்துருக்கீழ் நாடிக்கு முன்னே உரோதர நரம்பிலிருந்து கிளம்பி, அந் நாடியைச் சுற்றி வளைந்து, கிரீவ, கீழ்வீதன நாடிகளுக்குப் பின்னே சரிவாய்ச் சுவாசக்குழலின் பக்கத்துக்கு ஏறுகின்றது. இடது பக்கத்தில் கண்டரைவில்லுக்கு முன்னே துவங்கி, நாடிசரசேடம் இந்நாடியோடு அணைந்திருக்கும் பகுதியில், அதைச் சுற்றிச் சுவாசக் குழலின் பக்கத்தை நோக்கி ஏறும். இருபக்கத்திலும் உள்ள நரம்புகளும் சுவாசக் குழலுக்கு இரைக்குழலுக்கும் இடையில் உள்ள பதிவால் ஏறிக், கீழ்ச்சம்வாரி பேசியின் கீழிழைகளுக்கு ஊடே சென்று வீதன முருந்தின் கீழ்க் கொம்பு ஊர்மிகை முருந்தோடு பொருந்தும் நிலையத்துக்குப் பிற்பக்கமாகக் குரல்வளைக்குட் புகுந்து, மேற்கிருக நரம்பைச் சந்தித்து, ஊர்மிகாவீதனி பேசியைத் தவிர்ந்த மற்றெல்லாக் குரல்வளைப் பேசிகளிலும் பரம்பும்.

கிருகமீளு நரம்பு செத்துருக் கீழ் நாடியையும் கண்டரை நாடியையும் வளைந்து செல்லுகையில், உரோதர, சகவேத நரம்புகளில் இருந்து வரும் இதயக் கிளைகளோடு பொருந்துகின்ற இதயக் கூந்தல்களை விடும். கழுத்தில் இரைக் குழலின் சளிச் சவ்விலும் அதின் பேசிக் கவசத்திலும் படருகிற கிளைகளையும் சுவாசக் குழலின் சளிச் சவ்வுக்கும் பேசி இழைகளுக்குங் கிளைகளையும். தொண்டையின் கீழ்ச்சம்வாரி பேசிக்குச் சில கூந்தல்களையும் விடுகின்றது. இரைக் குழலிற் செல்லுங் கிளைகள் வலது பக்கத்திலும் இடது பக்கத்தில் மிகுதி.

கிரீவ ரிக கிளைகள் இரண்டு மூன்று. இவைகள் உரோதர நரம்பில் கழுத்தின் மேற்பகுதியிலும் கீழ்ப்பகுதியிலும் இருந்து கிளம்புகின்றன.

மேற் கிளைகள் சிறுத்தவைகள். இவை சகவேதியினது இரிக கிளைகளோடும் இரிக பெருஞ் சாலத்தோடும் பொருந்துகின்றன.

கீழ்க் கிளைகள் பக்கத்துக்கு ஒன்று. அவை கழுத்தின் கீழ்ப்பகுதியில், முதல் விலாவுக்கு அடுத்தாப்போல், மிதக்க இருந்து கிளம்புகின்றன. வலப் பக்கத்துக் கிளை அநாம நாடிக்கு முற்பக்கமாகச் சென்று, மேற் கிருக நரம்போடு சந்திக்கின்றது. இடப்பக்கத்துக் கிளை கண்டரை வில்லுக்கு முற்பக்கமாகச்சென்று மேலிரிக நரம்போடாவது இரிகசாலத்தோடாவது பொருந்தும்.

பிஞ்சரரிக கிளைகளுள் வலக்கிளைகள் உரோதர நரம்பில் சுவாசக்குழற்பக்

கத்தில் இருந்து கிளம்பி, அகமாகச் சென்று, இரிக வாழிய சாலத்தில் முடியும் இடது கிளைகள் கிருக மீளு நரம்பிலிருந்து கிளம்பும்.

புப்புச முன் நரம்புகள் இரண்டு மூன்று சிறுக் கிளைகளாம். இவை சுவாசப்பை வேரின் முன்வளத்திற் படருகின்றன. இவை சகவேத கூந்தல்களோடு சேர்ந்து புப்புசமுன் சாலத்தைப் பின்னும்.

புப்புச பின் நரம்புகள் பருமையிலுந் தொகையிலும் புப்புச முன் கிளைகளிற் பருத்தவைகளாம். இவைகள் சுவாசப்பை வேரின் பின்வளத்திற் பரம்புகின்றன. இவைகள் சகவேதனியினது மூன்றும் நாலாம் பிஞ்சர கிரந்திகளின் கூந்தல்களோடு சேர்ந்து, புப்புச பின் சாலத்தைப் பின்னும். புப்புசத்தின் முன்பின் சாலங்களிலும் இருந்து கிளைகள் சுவாசக் குழற் கிளைகளோடு சுவாசப்பைக்குள் செல்லுகின்றன.

இரைக் குழற் கிளைகள் உரோதர நரம்பில் புப்புச கிளைகளுக்கு மேலும் கீழும் இருந்து கிளம்புகின்றன. கீழிருந்து கிளம்புகிறவைகள் அதிக தொகையும் அதிக பருமையும் உள்ளவைகள். இவைகள் மற்றப் பக்க நரம்பின் கிளைகளோடு பின்னி, நங்கிச் சாலத்தை உண்டுபண்ணுகின்றன.

இரைப்பைக் கிளைகள் உரோதர நரம்பின் இறுதியான கூந்தல்களே. வலப்பக்க நரம்பு இரைப்பையின் பிற்பக்கத்திற் படர்ந்து உதர சாலத்தின் இடது பங்கையும் பிளிகைச் சாலத்தையும் சந்திக்கும். இடப்பக்க நரம்பு இரைப்பையின்முற்பக்கத்திற் கிளைக்க அவைகளிற் சில கூந்தல்கள் இரைப்பையின் இடப்பகுதியிலும் வேறு சில சிறுவளைவிலும் படரும். அவைகள் வலது நரம்பினதுஞ் சகவேத நரம்பினதுங் கிளைகளோடு சந்திக்கின்றன. சில கூந்தல்கள் சிற்றவளிகை வழியாக ஈரற்சாலத்தின் இடப்பக்கத்துக்குச் செல்லும்.

கசேரு நரம்புகள்.

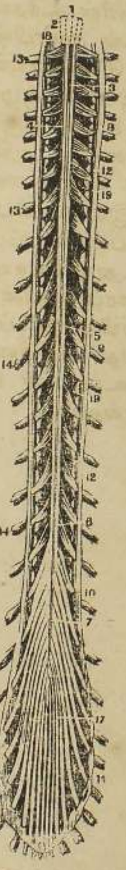
கசேரு நரம்புகள் கசேருக் கொடியில் இருந்தெழும்பி, முள்ளந்தண்டின் இரு பக்கத்திலும் உள்ள வம்சியிடைத் தொளைகள் வழியாய் வெளியே வரும். கசேரு நரம்புகள் முப்பத்தொரு சோடு. இவைகள் தாங்கள் தொடுத்திருக்கும் முள்ளந்தண்டுப் பகுதிக்கு ஏற்கப் பின்வருந் தொகுதிகளாக வகுக்கப்படும்.

கழுத்து நரம்புகள்	8	சோடு.
முதுகு நரம்புகள்	12	"
இடுப்பு நரம்புகள்	5	"
பீடிகை நரம்புகள்	5	"
புச்ச நரம்புகள்	1	"

கசேரு நரம்புகள் ஒவ்வொன்றும் முன், பின், என இரண்டு வேர்களாற் கிளம்பும். இவைகளில் முன் வேர் சலனவேர், பின்வேர் உணர்வேர்

முன் வேர்கள் கசேருக்கொடியின் முன்வடத்துக்கும் பக்கவடத்துக்கும் இடையிலுள்ள வரையாற் புறப்பட்டுக் கொடியின் நடு வரியைக் கிட்டி இறங்கும்.

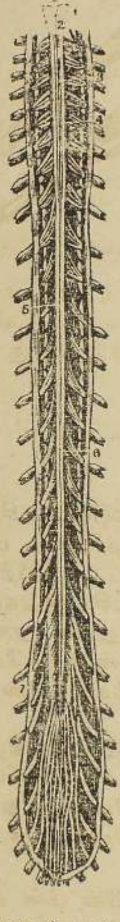
பின் வேர்கள் பின்வடத்துக்கும் பக்கவடத்துக்கும் இடையிலுள்ள வரையாற் புறப்படும். இவை முன் வேர்களிற் பரிதும், இழைகள் அநேகமுமாம். வம்சி யிடைத்தொளையில் இவ்வேர்கள் ஒவ்வொன்றிலும் ஒவ்வொரு கிரந்தியுண்டு. இக் கிரந்திகள் குன்றிமணி வடிவமும், சிவந்த நிறமும், நரம்புகளின் பருமைக்குத் தக்க பருமையுமாயிருக்கும். முதலாம் கழுத்து நரம்பு இதற்கு விலக்காகும் இதின் பின்வேர் முன்வேரிற் சிறியது. இது பலரி



கூஉகூம் படம்.

கூஉகூம் படம். கசேருக்கோடியை எலும்புக்குழாயைவிட்டெடுத்து, அதை முன்வளத்தால் முழுநீட்டிலுங் காட்டியிருக்கிறது 1. சிகரங்கவளக் காட்டும் வரிகள். 2. காடினம். 3 கோடியின் முற்பக்கம். 4. கழுத்திலுள்ள கசேரு நரம்புகளின் முன் வேர்கள் 5. முதுகிலுள்ள நரம்புகளின் முன்வேர்கள். 6 இடுப்பு நரம்புகளின் முன்வேர்கள். 7. பீடிகை நரம்புகளின் முன்வேர்கள். 8 9. 10. 11. கசேரு நரம்புகளின் முன்வேர்களும் பின்வேர்களும் பொருந்திப் பாலனிச்சவ்வை யுருவி வெளியே செல்லுமிடம். 12. கசேருக்கோடியின் பாலனியுறை. 13. கழுத்து நரம்புகளிலுள்ள கிரந்திகள். 14. முதுகு நரம்புகளிலுள்ள கிரந்திகள். 15. இடுப்பு நரம்புகளிலுள்ள கிரந்திகள். 16. பீடிகை நரம்புகளிலுள்ள கிரந்திகள். 17. கோடியின் இறுதியாகிய லாங்கூலம். 18. முதலாம் புத்த நரம்பு. 19. சாணவ விசி.

லும் உபோரோதர நரம்போடு இணைந்தும், சிலரில் நாக்கீழ் நரம்போடு இணைந்தும் இருக்கும் சிலரில் இதிற் கிரந்தியிராது. கிரந்தியிருக்கிற பாலனிச்சவ்வுக்குள்ளேயிருக்கும். கசேரு நரம்புகளின் கடைசி இரண்டு சோட்டுக் கிரந்திகளும் மிகுதியாய்ப் பாலனிச் சவ்வுக்குள்ளேயே இடக்கும்.



௱௨௪ ம் படம்.

கிரந்திக்கு அப்பால் வேர்கள் இரண்டும் இணைந்து கசேரு நரம்பாகும். கசேரு நரம்புகள் ஒவ்வொன்றும் வம்சியிடைத்தொளையால் வெளிப்பட்டு, முன்பின் கிளைகளாகும். முற் கிளை தேகத்தின் முற்பகுதிக்கும் பிற்கிளை பிற்பகுதிக்குஞ் செல்லும்.

கசேரு நரம்புகளின் முற்கிளைகள். இவைகள் முள்ளந்தண்டுக்கு முன்னிருக்கிற சரீரப்பகுதிக்கும் அவயவங்களுக்குஞ் செல்லும். இவைகளில் மிகுதியானவைகள் பிற்கிளைகளைப்பார்க்கப் பருத்தவைகளாகும். நரம்பு தான் செல்லும் பகுதியின் விஸ்தாரத்துக்குத் தக்கதாகப் பருத்திருக்கும். இக் கிளைகள் ஒவ்வொன்றும் சிறுக் கூந்தல்களால் சகவேத நரம்போடு சம்பந்தப்படுத்தப்பட்டிருக்கும். முதுகிலுள்ள கசேரு நரம்புகளின் முற்கிளைகள் ஒன்றோடொன்று சேராமல், ஒரே ஒழுங்குப்படி செல்லும். கழுத்து, இடுப்புப் பீடிகைப் பகுதிகளிலுள்ளவைகளோ தாங்கள் செல்லவேண்டிய பகுதியை அடையமுன், ஒன்றுடனொன்று சாலமாகப் பின்னும்.

கசேரு நரம்புகளின் பிற்கிளைகள். இவைகளில் மிகுதியானவைகள் முற்கிளைகளிற் சிறுத்தவைகளாகும். இவைகள் வம்சியிடைத்தொளையிற் துவங்கிப், பின்னோக்கிச் சென்று, உள்வெளிக் கிளைகளாகி, முள்ளந்தண்டின் பிற்பகுதியிலுள்ள பேசிகளிலும் தோலிலும் படரும்

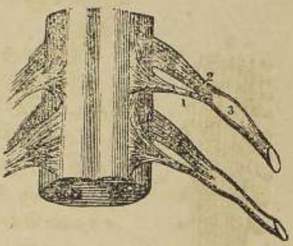
கழுத்து நரம்புகள்.

கழுத்து நரம்புகளின் வேர்கள் முதலாவது தொடங்கி, ஐந்தாவது வரைக்கும் பருமையிற் கதித்து, அப்பால் எட்டாவது வரைக்கும் ஒரே பருமையுள்ளவைகளாயிருக்கும். பிற்கிளைகள் முற்கிளைகளிலும் மூன்றத்தனை பருமையும் மற்றும் எப்பகுதியிலுள்ள பிற்கிளைகளிலும் அதிகம் பருத்தனவகளுமாகும். அவைகளின் நேர் மற்றுங் கசேரு நரம்புகளின் நேரைப்பார்க்கச் சரிவு குறைவு. முதலாம் நரம்பு சற்றே மேல்நோக்கியும். இரண்டாவது திசுந்தமாவும் மற்றவைகள் சரிவாகக் கீழ்ப்புறநோச்

௱௨௪ ம் படம். கசேருக் கோடியின் பின்வளத் தோற்றம். 1 முகுளத்தின் கீழ்ப் பங்கு 2· சலமாக்கிரம் என்ற பகுதி. 3 கோடியின் பிற்பக்கமும் அதின் நடுவரையும். 4 5 6. 7. கழுத்து, முதுகு, இடுப்பு, பீடிகையெனும் பகுதிகளில் உள்ள நரம்புகளின் பின் வேர்கள். இப்படத்தில் உள்ள மற்றும் பகுதிகள் ௱௨௩ ம் படத்திற் போலவே.

யுமிருக்கும். அவைகள் கிளம்புமிடத்துக்கும், கசேருக் குழாயை விட்டுப் புறப்படுமிடத்துக்கும் உள்ள தூரம் ஒரு வம்சியின் உயரத்துக்குக் கதிக்கமாட்டாது.

முதலாங் கழுத்து நரம்பு பிடரென்புக்கும் தலைதாங்கியென்பின வக்கிரத்துக்கும் இடையே, முள்ளந்தண்டுக் குழாயால் வெளிவரும். இரண்டாம் நரம்பு தலைதாங்கியென்பின் பின்வக்கிரத்துக்கும், அச்சு முள்ளின் வல்கத்துக்கும் இடையிலும், எட்டாவது கடைசிக் கழுத்து வம்சிக்கும் முதலாம் முதுகு வம்சிக்கும் இடையிலும் வெளிதோன்றும்



௩௨௫ம் படம்.

கழுத்து நரம்புகள் ஒவ்வொன்றும் வம்சியிடைத்தொளைக்கு வெளியே வந்தவுடன், முன்பின் கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றது மேல் நாலு கழுத்து நரம்புகளின் முற்கிளைகள் ஒன்றோடொன்று பின்னுவதால். கழுத்துச்சாலம் உண்டாகும். கீழ் நாலு கழுத்து நரம்புகளின் முற்கிளைகளும் முதலாம் முதுகு நரம்புஞ் சேர்ந்து, பின்னுவதால் உற்காயசாலம் உண்டாகும்.

கழுத்து நரம்புகளின் முற்கிளைகள்.

முதலாங் கழுத்து நரம்பாகிய பிடர்க்கீழ் நரம்பின் முற்கிளை, சிறுத்தது. இது தலைதாங்கியென்பினது பின்வக்கிரத்தின் மேல்வளத்திலுள்ள பதிவின் வழியாகக் கசேருக்குழாயை விட்டு வெளியேவரும். இப்பகுதியிற் கிடக்கையில் இது வம்சநாடிக்கு ஆழத்திலும், பக்கச் சரளிப் பேசிக்கு அகவளத்திலும் இருக்கின்றது. தலைதாங்கி முள்ளின் குறுக்குவிகத்திலுள்ள துவாரத்தைக் கடக்கையில், சகவேத நரம்பின் ஒரு கூந்தல் இத்துடன் வந்துசேரும். அப்பால் இந் நரம்பு குறுக்கு விகத்துக்கு முற்பகுதியாகவிறங்கி, இரண்டாங் கழுத்து நரம்பின் ஏறுகிளையைச் சந்திக்கும்.

இந் நரம்பில் தோன்றும் சம்பந்தக் கிளைகள், உரோதரநரம்பு, நாக்கீழ்நரம்பு, சகவேத நரம்புகளைச் சந்திக்கும். சில கிளைகள் பக்கச் சரளிப் பேசிக்கும் முன்சரளிப் பேசிகள் இரண்டுக்குஞ் செல்லும். இந் நரம்பிலிருந்து கூந்தல்கள் பிடர்தாங்கிப் பொருத்துக்கும், சூசுகவிகத்துக்குஞ் செல்லுகிறதாக வலந்தர் என்பவர் கண்டிருக்கிறார்.

இரண்டாங் கழுத்து நரம்பின் முற்கிளை தலைதாங்கியின் பின் வக்கிரத்துக்கும் அச்சுமுள்ளின் வல்கத்துக்கும் இடையே, கசேருக் குழாயை விட்டு வெளிப்பட்டு, வம்ச நாடிக்குப் புறப்பக்கமாக முன்சென்று, குறுக்குநடுவிப் பேசியின் முற்பக்கத்தில் ஏறு இறங்கு கிளைகளாகப் பிரியும். ஏறு கிளை முதலாங் கழுத்து நரம்பையும், இறங்குகிளைகள் இரண்டாம் மூன்றாங் கழுத்து நரம்புகளையுஞ் சந்திக்கும்.

௩௨௫ம் படம். கசேரு நரம்புகள் சிலவற்றின் வேர்களைக் காட்டுவதற்கு கசேருக் கோடியின் ஓர் துண்டு. 1. கசேரு நரம்பொன்றின் முன் வேராகிய சலன வேர். 2 அதின் பின்வேராகிய உணர்ச்சி வேர். 3. பின் வேரிலுள்ள கிரந்தி.

மூன்றாங் கழுத்து நரம்பின் முற்கிளை இரண்டாவதின் முற்கிளையிலும் இரட்டத்தனை பருமையுள்ளது. இது வம்சி இடைத்துவாரத்துக்கு வெளியே வந்தாப்போல், வட்சகுசுகிப் பேசியினுள்ளாகப் புறமாக இறங்கி, இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. ஏறுங் கிளை இரண்டாங் கழுத்து நரம்பின் முற்கிளையைச் சந்தித்துச், சகவேத, உபோரோதர. நரம்புகளோடு பொருந்தி, வெளிக்கிரீவ கிளை செவிப் பெருங் கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றது. இறங்கு கிளை முன்பழுக்கந்தரி பேசிக்கு முன்னாக இறங்கி, நாலாங் கழுத்து நரம்போடு பொருந்துகின்றது.

நாலாங் கழுத்து நரம்பின் முற்கிளை மூன்றாவதின் பருமையையுடையது. இது மூன்றாவதினோர் கிளையையேற்று, ஐந்தாவதிற்கு ஒன்றைவிட்டுப்,புறமாக இறங்கிப், பலவாகப் கிளைக்க, அவைகள் கழுத்திலுள்ள பின்முக்கோணத்தாற் செத்துருவென்பையுங் கீசகவிகத்தையும் நோக்கியோடும். இது குறுக்கு விகத்தின் இடைவெளியிற் கிடக்கையில், விதான நரம்புக்கு ஓர் கிளையை விடும்.

ஐந்தாம்,ஆறாம்,ஏழாம்,எட்டாம்,கழுத்துநரம்புகளின் முற்கிளைகள் அதிகம் பருத்தவைகள். இவைகள் மேலேயுள்ள நரம்புகளிலும் அதிகம் பருத்தவைகளும், நாலும் ஒரே பருமையுள்ளவைகளுமாம். இவைகள் உற்காய சாலத்தைப் பின்னும்.

கழுத்துச் சாலம்.

கழுத்துச்சாலம், மேல் நாலு கழுத்து நரம்புகளின் முற்கிளைகளாற் பின்னப்படுகின்றது. இப் பின்னல் மேல்நாலு கழுத்து வம்சிகளின்முற்பக்கத்தில், வாகேற்றி, நடுப் பழுக்கந்தரிப் பேசிகளில் அணைந்து, வட்சகுசுகிப் பேசியால் மூடப்பட்டிருக்கும்

இதின் கிளைகள் வெளிக்கிளைகள், ஆழிய கிளைகள் என இரண்டு தொகுதிகளாகத் தொகுத்துப்,பின் வரும் முறையே வகுக்கப்படும்.

- வெளி
  - ஏறு கிளைகள்.
    - வெளிக் கிரீவ கிளை.
    - செவிப் பெரு நரம்பு.
    - பிடர்ச் சிறு நரம்பு.
  - இறங்கு கிளைகள்.
    - செத்துரு மேல்நரம்புகள்.
      - நெஞ்சுக் கிளை.
      - செத்துருக் கிளை.
      - கீசக கிளை.
- ஆழிய
  - அகக் கிளைகள்.
    - சம்பந்தக் கிளைகள்.
    - பேசிக் கிளைகள்.
    - நவ சம்பந்தி.
    - விதான நரம்பு,
  - புறக் கிளைகள்.
    - சம்பந்தக் கிளைகள்.
    - பேசிக் கிளைகள்.

கழுத்துச் சாலத்தின் வெளிக்கிளைகள்.

வெளிக் கிரீவ கிளை இரண்டாம் மூன்றாங் கழுத்து நரம்புகளிலிருந்து கி

ளம்பி, வட்ச சூசுகிப்பேசியின் பின்னோரத்தின் நடுவை வளைந்து, வெளிக்கந்தர நாளத்தின் பின்னாகச் சரிவே முன்னோக்கி, அப் பேசியின் முன்னோரத்தைச் சேர்ந்து, ஆழிய கழுத்து விருதியை ஊடுருவிக்கொண்டு, கண்டவிஸ்தாரி பேசிக்கு உட்பக்கத்தில் இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்க, அவைகள் முன்கழுத்திலும் பக்கங்களிலும் படருகின்றன.

ஏறு கிளை வெளிக்கந்தர நாளத்துடன் கூடிச் செல்லுகிற ஓர் கூந்தலையும் விட்டுத், தாடைக் கீழ்ப்பகுதிக்கு ஏறிக் கிளைக்க, அக்கிளைகளிற் சில முகநரம்பினது கிரீவ கிளைகளைச் சந்தித்து விஸ்தாரி பேசிக்கு உட்பக்கத்தில் ஒரு சாலத்தைப் பின்னும். மற்றுங் கிளைகள் இப் பேசிக்கூடே சென்று, அதைப் போஷித்து,முன் மேற் கழுத்திலுள்ள தோலில் மோவாய் வரைக்கும் படரும்.

இறங்குகிளை விஸ்தாரி பேசியை உருவி, முன்கழுத்திலும் பக்கங்களிலும் உள்ள தோலில், நெஞ்சு வரைக்கும் படருகின்றது.

சேவிப் பெரு நரம்பு கழுத்துச் சாலத்தின் ஏறு கிளைகளுள் பருத்தது. இது இரண்டாம் மூன்றாங் கழுத்து நரம்புகளிலிருந்து கிளம்பி, வட்சசூசுகிப் பேசியின் பின்னோரத்தை வளைந்து, ஆழியவிருதிச் சவ்வுக்கூடாகச் சென்று, விஸ்தாரி பேசிக்குள்ளாக, வட்சசூசுகிப் பேசியில் அணைந்ததாய்ச் செவிமுற்கோளத்துக்கு ஏறி, அதிற் பலவாய்ச் கிளைக்கும்.

முகக் கிளைகள் செவிமுற்கோளத்துக்குச்குக் குறுக்காகவோடி, முகத்தோலிற் பரம்புகின்றன. வேறு கிளைகள் அக் கோளத்துக்குள்ளே புகுந்து, முக நரம்போடு பொருந்தும்.

செவிக் கிளைகளாகிய பின் கிளைகள் காது மடலின் பிற்பகுதியிலுள்ள தோலில் ஏறி, முக நரம்பு, உரோதர நரம்பின் செவிக் கிளைகளோடு அனுமுகிக்கின்றன.

சூசுக கிளை முக நரம்பின் செவிப்பின் கிளையைச் சந்தித்துச், சூசுகவிகத்தைக் கடந்து, காதுக்குப் பின்னேயுள்ள தோலிற் படரும்.

பிடர்ச் சிறு நரம்பு கழுத்தின் இரண்டாம் நரம்பிற் துவங்கும். இது செவிப் பெருநரம்பின் மேற்பகுதியில் வட்ச சூசுகி பேசியின் பின்னோரத்தைச் சுற்றி, அப்பேசியின் பின்னோரத்தால் நேரே தலைப்பக்கத்தின் பிற்பகுதிக்கு ஏறுகின்றது. இது ஆழிய விருதிக்கூடே காதின் பிற்பகுதிக்கு ஓடி, தோலுக்கும் பிடர் நுதலி பேசிக்குஞ் சென்று, பிடர்ப் பெருநரம்பு, செவிப் பெரு நரம்போடும் முக நரம்பின் செவிப்பின் கிளையோடும் பொருந்தும்.

இறங்கு கிளைகளாகிய சேத்துரு மேல்நரம்புகள் மூன்றும் நாலாம்கழுத்து நரம்புகளில் இருந்து கிளம்பி, வட்ச சூசுகிப் பேசியினது பின்னோரத்தால் வெளிதோன்றி இப்பேசிக்கும் கும்பிப்பேசிக்கும் இடையே இறங்கிக் கிளைக்கின்றன. இக்கிளைகள் மூன்று தொகுதிகளாக வருக்கப்படும்

அகக் கிளையாகிய நெஞ்சுக்கிளை, வட்ச சூசுகிப்பேசி சேத்துருவென்பிலும் நெஞ்சென்பிலும் பிடித்திருக்கும் பகுதியாற் சரிவாய்க் குறுக்கே ஓடி, நெஞ்சுத் தோலில் நடுவரிவரைக்கும் படரும்.

நடுக்கிளையாகிய சேத்துருக்கிளை சேத்துருவென்புக்குக் குறுக்கே ஓடி, வட்சிப் பேசிகளையும், கீசகி பேசியையும் மூடுகிற தோலிற் படர்ந்து, மேற்பழுவிடை நரம்புகளின் சருமக் கிளைகளோடு பொருந்துகின்றது. இந்நரம்பு சேத்துருவென்பிலுள்ள துவாரத்தால் அதற்குள்ளே செல்வதுமுண்டு

புறக்கிளையாகிய கீசகக் கிளை கும்பிப்பேசியினதும் கீசக விகத்தினதும் புற

ப்பக்கத்தைச் சரிவாகக் கடந்து, தோளின் பின் மேற்பகுதியை மூடுந் தோலிற் படரும்.

கழுத்துச் சாலத்தின் ஆழிய கிளைகள். அகத் தொகுதி.

சம்பந்தக் கிளைகள் முதலாம் இரண்டாம் கழுத்து நரம்புகளை இணைக்குந் தடத்தில் நின்று தலை தாங்கி என்புக்கு முற்பக்கமாக உரோதர நரம்பு, நாக்கீழ் நரம்பு சகவேத நரம்புக்குச் செல்லுகிற பல கூந்தல்களாம்.

பேசிக் கிளைகள் முன்சரளிகள் பக்கச்சரளி எனும் பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன. இவை கழுத்தின் முதலாம் நரம்பிலும் அதையும் இரண்டாவதையும் இணைக்கும் தடத்திலும் இருந்து உதிக்கின்றன.

நவசயபந்தி கழுத்தின் இரண்டாம் நரம்பிலும் மூன்றாவதிலும் இருந்து வருகின்ற இரண்டு கூந்தல்களை உடையது, இக் கூந்தல்கள் உட்கந்தர நாளத்துக்குப் புறப்பக்கத்தால், இலம்பமாக இறங்கி, நடு கழுத்தில் அந் நாளத்தின் முற்பக்கத்துக்குக் குறுக்கே ஓடிக் கிரீவ தசிரங்களின் உறைக்கு முற்பக்கத்தில் நவமிறங்கி நரமபோடு தடமாகச் சந்திக்கும்.

விதான நரம்பு. பெல் என்பவர் இதை உட் சுவாசநரம்பு என்பார் இது கழுத்தின் மூன்றாம் நாலாம் நரம்புகளில் துவங்கி, ஐந்தாவதிலிருந்து ஒரு சம்பந்தக் கிளையைப் பெறும். இது முன் பழுக் கர்தரி பேசியின் முன்வளத்தில் அணைந்து,சரிவாக அடிக் கழுத்துக்கு இறங்கிச்,செத்துருக் கீழ் நாடிக்கும் செத்துருக் கீழ் நாளத்துக்கும் இடையே அந்நாடியின் முதற்பங்கைக் கடந்து, நெஞ்சறைக்குள் புகுந்து, மாருள் நாடியின் தொடக்கத்துக்குக் குறுக்காக ஓடுகின்றது. நெஞ்சறைக் ள் புகுந்தபின் சுவாசப்பையின் வேருக்கு முன்னுகவும் பரீரிகச் சவ்வின் பக்கமாகவும் அச்சவ்வுக்கும் பரிபுப்புசச் சவ்வின் மத்திய ஸதான ப் பங்குக்கும் இடையில். விதானம் வரைக்கும் இறங்கிக் கிளைக்க, அக்கிளைகள் தனித்தனியாய் விதானத்தூடே சென்று, அதின் கீழ்ப்பக்கத்திற் படருகின்றன.

விதான நரம்புகள் இரண்டின் நீளமும், நெஞ்சறையின் மேற்பகுதியில் அவைகளின் சகவாசமும் வித்தியாசமாகும்.

வலது நரம்பு இடதைப் பார்க்கக் குறுத்தது. இது அதிலும் அதிகம் நிறுதிட்டமாய்ச் சென்று அதிக ஆழத்திற் கிடக்கும். இது வலது அநாம நாளத்துக்கும் மேற் சுகா நாளத்துக்கும் புறவளமாகச் செல்லும்.

இடது நரம்பு. இதயம் இடதுபக்கத்தைச் சாடி இருப்பதாலும் விதானம் அப்பக்கத்திற் பதிந்திருப்பதாலும் இது வலதிலும் நீளமாய் இருக்கின்றது. இது நெஞ்சறையின் மேற்பகுதியில் கண்டரை வில்லை முன்வளத்தாற் கடந்து சுவாசப்பையின் வேருக்குச் செல்லுகின்றது.

விதான நரம்பு ஒவ்வொன்றிலும் இருந்து கூந்தல்கள் பரீரிகச் சவ்வுக்கும் பரிபுப்புசச் சவ்வுக்குஞ் செல்வதுமன்றி, நெஞ்சுக்குக் கிட்டச் சகவேத நரம்பிலிருந்து ஓர் கூந்தலும், ஐந்தாம் ஆறும் கழுத்து நரம்புகளில் இருந்து ஓர் கூந்தலும் இதைச் சேருகின்றன.

வலது நரம்பில் நின்று இரண்டொரு கூந்தல்கள் கிளம்பிக் குக்கிப் பின்சாலத்தின் விதானக் கிளைகளோடு ஓர் கிரந்தியிற் சேரும். இக்கிரந்தியில் இருந்து கிளைகள் ஈரற் சாலத்துக்கும் பிருக்கோபரிக்கும் கீழ்க் குகா நாளத்துக்கும் செல்லுகின்றன. இடது நரம்பில் நின்று கூந்தல்கள் கிரந்தித் திரட்சி இல்லாமல் விதான சாலத்துக்குச் செல்லும்.

கழுத்துச் சாலத்தின் ஆழிய கிளைகள். புறத்தொகுதி.

சம்பந்தக் கிளைகள். கழுத்துச் சாலம் உபோரோதர நரம்புடன் வட்ச சூசுகுப் பேசியின் உட்பசதியிலும், பிடர்க்கீழ் முக்கோணத்திலும் கும்பி பேசிக்குள்ளும் சம்பந்தமாகும்.

பேசிக் கிளைகள் வட்ச சூசுகி, வாகேற்றி, நடுப்பழுச் கந்தரி, கும்பி எனும் பேசிகளுக்குச் செல்லும்

வட்ச சூசுகிப் பேசிக்குக் கழுத்தின் இரண்டாம் நரம்பில் இருந்தும், வாகேற்றிப் பேசிக்கு மூன்றும் நரம்பில் இருந்தும், கும்பி பேசிக்கு மூன்றும் நாலாம் நரம்புகளில் இருந்தும் கிளைகள் செல்லும்.

கழுத்து நரம்புகளின் பிற்கிளைகள்.

கழுத்து நரம்புகளின் பிற்கிளைகளுள், மேல் இரண்டு கிளைகளைத் தவிர மற்றவைகள் எல்லாம், பின்னுக்குச் சென்று, பின்குறுக்குநடுவிப் பேசிகளுக்குப் பிற்பக்கத்தில், புற அகக் கிளைகளாகக் கிளைக்கும்.

புறக் கிளைகள் கழுத்தின் பக்கத்தில் உள்ள கண்டமேறி, குறுக்குக் கந்தரி, கிரீவ சூசுகி என்ற பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன.

இரண்டாங் கழுத்து நரம்பின் புறக்கிளை பருத்தது. இது அநேகரில் மூன்றும் நரம்பைச் சந்தித்துச், சங்கிரணி, உபதானி, கிரீவ சூசுகி என்ற பேசிகளிற் படரும்.

அகக் கிளைகள் பருத்தவைகளாகும். மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம் நரம்புகளில் இருந்து உதிப்பவைகள் பாதிக்கசேரி, சங்கிரணி என்னும் பேசிகளுக்கு இடையில் ஓடி, முள்விசங்களைக் கிட்டின உடன் உபதானி பேசியையும் கும்பிப் பேசியின் வலச்சிச் சவ்வையும் உருவிச் சென்று, கும்பிப் பேசியை மூடும் தோலிற் படருகின்றன. கழுத்தின்கீழ் மூன்று நரம்புகளில் இருந்து உதிப்பவைகள் சிறுத்தவைகளாய்க், கழுத்துப்பாதிக்கசேரி, சங்கிரணி, முன்நடுவி கசேரு சமூகி என்ற பேசிகளிற் படருகின்றன. சருமக்கிளைகள் இவைகளுக்கு இல்லை.

முதல் மூன்று கழுத்து நரம்புகளின் பிற்கிளைகள் வெவ்வேறாய் விவரிக்கப்பட வேண்டும்.

முதலாம் கழுத்து நரம்பின் பிற்கிளை பிடரென்புக்கும் தலைதாங்கியின் பின் வக்கிரத்துக்கும் ஊடே, முள்ளந் தண்டுக் குழாயை விட்டு வெளி நாடும் போது, வம்ச நாடிக்குப் பிற்பக்கமாக ஓடிப் பின் பெருஞ் சரளி மேற்சாயி, கீழ்ச்சாயி என்னும் பேசிகளால் எல்லைப்படுத்தப்பட்ட முக்கோண தலத்துட் செல்லுகின்றது. இது சரளி பேசிகளுக்கும் சாயி பேசிகளுக்கும், சங்கிரணி பேசிக்கும் கிளைகளை விடுகின்றது. கீழ்ச்சாயி பேசிக்குச் செல்லுங் கிளையிலிருந்து ஒரு கூந்தல் இரண்டாங் கழுத்துநரம்பைச் சந்திக்கும். சரும கூந்தலும் இதிற் கிளம்பிப், பிடர் நாடியோடு கூட ஓடிப், பிடர்ப் பெரு நரம்பு, பிடர்ச் சிறு நரம்போடு பொருந்துவதும் உண்டு.

முதலாம் கழுத்து நரம்பின் பிற்கிளையில் மற்றும் கழுத்து நரம்புகளின் புறக்கிளைக்குச் சரியான கிளை ஒன்றும் இல்லை.

இரண்டாங் கழுத்து நரம்பின் பிற்கிளை முற் கிளைகளுக்கு மூன்று நாலு மடங்கு பருத்ததும், கழுத்திலுள்ள மற்றும் பிற்கிளைகள் எவற்றிலும் பருத்ததுமாகும். இது கீழ்ச்சாயி பேசிக்குப் பதியத், தலைதாங்கி என்பின் பின்வக்கிரத்துக்கும் அச்சு முள்ளின் வல்கத்துக்கும் இடையிற், கசேருக் குழாயை விட்டு வெளி வருகின்றது. இது மேலே சொன்ன பேசிக்குக் கிளைகளை விட்டு, முதலாம் கழுத்து நரம்போடு ஒரு கூந்தல் வழியாகப் பொருந்துகின்றது. அப்பால், இது அக புறக் கிளைகளில் முடியும்.

அகக் கிளை பிடர்ப் பெரு நரம்பு எனப்படும். இது கீழ்ச்சாயி சங்கிரணி பேசிகளுக்கு இடையே, அகவளம் நோக்கிச் சரிவாய் ஏறிச், சங்கிரணி, கும்பிப்பேசிகள் கபாலத்திற் பற்றி இருக்கும் பங்கில் அவைகளை உருவிச் சென்று, அப்பால் மூன்றாங் கழுத்து நரம்பினது கூந்தல் ஒன்று இதைச் சேரப், பிடர்நாடியோடு பிடரில் ஏறி, இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்க, அவைகள் சிரத்தோலில் உச்சந் தலைவரைக்கும் படர்ந்து, பிடர்ச் சிறு நரம்போடு பொருந்தும். இது பிற்காதுக்கு ஓர் கிளையையும் சங்கிரணி பேசிக்குக் கிளைகளையும் விடுகின்றது.

மூன்றாம் கழுத்து நரம்பின் பிற்கிளை இரண்டாவதின் பிற்கிளையிற் சிறுத்ததும், நாலாவதின் பிற்கிளையிற் பருத்துமாகும். இதின் அகக் கிளையில் நின்று பிடர்த் தோலுக்கு ஓர் கூந்தல் செல்லும்.

கழுத்தின் முதல் மூன்று நரம்புகளின் பிற்கிளைகளின் அகக் கிளைகள் சிலரில் சங்கிரணி பேசிக்கு உட்பக்கத்திற் சம்பந்தக் கிளைகளால் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இவைகளாலாகும் பின்னலுக்குக் குறுவல்யர் என்பவர் கழுத்துப்பின்சாலம் என்று பெயர்கொடுத்து விவரித்திருக்கிறார்.

உற்காய சாலம்.

உற்காய சாலம் கழுத்திலுள்ள கீழ் நாலு கசேரு நரம்புகளினதும் முதுகிலுள்ள முதலாம் நரம்பினதும் முற் கிளைகளாற் பின்னப்படும். இது கீழ்க்கழுத்தின் பக்கம் முதல் அக்கிள் வரைக்கும் நீடித்துத், துவக்கத்தில் விசாலமும் செத்துரு என்புக்குப் பின்னே ஒடுக்கமும், அக்கிளில் விசாலமுமாய்க் கணைவிகத்துக்கு அயலில் பல கிளைகளாகக் கிளைத்து, உற்காயதுக்கு ஓடுகின்றது. இதிற் சேர்ந்த நரம்புகள் பருமையிற் சமமாய் அச்சாலத்தை இவ்வகையே பின்னும். ஐந்தாம் ஆறாம் நரம்புகள் கசேருக் கொடியைவிட்டு வெளிவரும் நிலயத்துக்குக் கிட்ட ஒருமிக்கச் சேர்ந்து,இரண்டும் ஒரே நரம்பாகும். ஏழாம் நரம்பு நடுப்படிக் கந்தரி பேசியின் புற ஓரத்துக்குக் கிட்ட இந் நரம்பைச் சேர, இப்படியே மூன்று நரம்புகளும் ஒரே கொடியாகச் சேரும். எட்டாங் கழுத்து நரம்பும் முதலாம் முதுகு நரம்பும் முன் பழுக்கந்தரி பேசிக்கு உட்பக்கத்தில் ஒன்றாகச் சேருகின்றன. இப்படியே இரண்டு பரும் நரம்புக் கொடிகள் உண்டுபடும். மேற்கொடி ஐந்தாம் ஆறாம் ஏழாம் கழுத்து நரம்புகள் சேர்ந்தும், கீழ்க்கொடி எட்டாம் கழுத்து நரம்பும் முதலாம் முதுகு நரம்புஞ் சேர்ந்தும் உண்டாகும். இவ்விரண்டு கொடிகளும் அக்கிள் நாடியோடு அதின் புறப் பக்கமாகக் கமுக்கட்டுக்குட் செல்லும். செத்துருவென்புக்குப் பின்னே சிலரில் அக்கிளுள் இக்கொடிகள் ஒவ்வொன்றும் ஒவ்வொரு கிளையை விட, அவைகள் சேர்ந்து, மூன்றாவதாக ஒரு கொடி இவைகளுக்கு

இடையில் உண்டாகும். இப்படியே அக்கிளில் மூன்று கொடிகள் உண்டாகி ஒன்று அக்கிள் நாடிக்கு அகவளத்திலும், ஒன்று புறவளத்திலும், மற்றது பின் வளத்திலும் செல்லும். உற்காய சாலம் நாலாம் கழுத்து நரம்பில் இருந்து ஐந்தாவதற்குச் செல்லுகிற ஒரு கிளைவழியாகக் கழுத்துச் சாலத்தோடும் ஐந்தாம் கழுத்து நரம்பின் நின்று போய், முன் பழுக்கந்தரி பேசியில் விதான நரம்போடு பொருந்தும் கிளை ஒன்றின் வழியாய் விதான நரம்போடுஞ் சம்பந்தமாகும். கழுத்து நரம்புகளினதும் முதலாம் முதுகு நரம்பினதும் வேர்களோடு, சகவேத நரம்பின் கீழ்க் கழுத்துக் கிரந்தியிலும் நடுக் கிரந்தியிலும் நின்று வரும் கூந்தல்களும் பொருந்தும்.

சகவாசம். கழுத்தில் உற்காயசாலம் தொடக்கத்தில் முன் பழுக்கந்தரி பேசிக்கும், நடுப் பழுக்கந்தரி பேசிக்கும் இடையிற் கிடக்கும். அப்பாற் செத்துருக் கீழ்நாடிக்கு மேலும் புறமுமாகச் சென்று, செத்தருவென்புக்கும் செத்துரி பேசிக்கும் பின்னாகச் சென்று பெருந் தந்துரி பேசியின் முதற் பல்லிலும் வாகு மேலி பேசியிலும் அணைந்திருக்கும். அக்கிளில், அக்கிள் நாடியினது முதற்பங்குக்கு புறவளத்திற் கிடக்கின்றது. அந்நாடியின் இரண்டாம் பங்கில் ஒருகொடி அகமும் ஒன்று புறமும் மற்றது பின்னுமாக அதின் சுற்றிற் சென்று, அக்கிள் வெளியின் கீழ்ப்பகுதியிற் தன் இறுதிக் கிளைகளை உற்காயத்துக்கு விடுகின்றது

கிளைகள். உற்காய சாலத்தின் கிளைகள் செத்துருவென்புக்கு மிதக்கத் துவங்குபவைகளும் அவ்வெலும்புக்குப் பதியத் துவங்குபவைகளும் என இரண்டு தொகுதி.

செத்துரு மேற்கிளைகள்.

சம்பந்தக் கிளை.	பிஞ்சர பின் நரம்பு.
பேசிக் கிளைகள்.	வாகு மேல் நரம்பு.

சம்பந்தக் கிளை ஐந்தாம் கழுத்து நரம்பில் துவங்கி, முன் பழுக்கந்தரி பேசியில் விதான நரம்போடு பொருந்தும்.

பேசிக் கிளைகள் கண்டநீளி, பழுக்கந்தரிகள், சாசிவிகள், செத்துரி எனும் பேசிகளுக்குச் செல்லும். கண்ட நீளி பழுக்கந்தரி என்ற பேசிகளின் கிளைகள், கழுத்து நரம்புகள் வம்சியிடைத் தொளையாற் புறப்படும் நிலயத்திற் துவங்கும். சாசிவிககிளை கழுத்தின் ஐந்தாம் நரம்பிற் துவங்கி, நடுப் பழுக்கந்சரி என்ற பேசியை உருவி, வாகேற்றி பேசிக்குள்ளாகச் சென்று, சிலரில் அதற்குங் கிளையை விட்டுச், சாசிவி பேசிகளிற் படரும். செத்துருக்கிளை ஐந்தாம் ஆறும் கழுத்து நரம்புகளால் இணைந்த கொடியிற் துவங்கிச், செத்துருக் கீழ் நாடிக்கு முற்பக்கத்தால் இறங்கிச், செத்துரிபேசியிற் படரும். இது பலரிலும் ஓர் கூந்தலால் விதான நரம்பைச் சந்திக்கும்.

பிஞ்சர பின் நரம்பு பெருந் தந்துரி பேசியிற் படருகின்றது. இது மிக நீண்டதாகையால் பிஞ்சர நெடுநரம்பு எனவும்படும். இது இரண்டு வேர்களால், ஐந்தாம் ஆறுங் கழுத்து நரம்புகள் வம்சியிடைத்தொளைக்கு வெளியே வந்தவுடன், அவைகளிற் துவங்குகின்றது. இவ்வேர்கள் நடுப் பழுக்கந்தரி பேசியின் உட்பகுதியில் இணைந்து, நரம்புக்கொடியாகி, உற்காயசாலத்துக்கும் அக்கிள் நாடிக்கும் பின்னாக பெருந்தந்துரி பேசியின்புறப்பக்கத்தோடு அணை

ந்து நெஞ்சின்பக்கமாக அப்பேசியின் கீழோரம் வரைக்கும் இறங்குகையில், அப் பேசிக்குப் பல கூந்தல்களை விடுகின்றது.

வாகு மேல் நரம்பு ஐந்தாம், ஆறும், ஏழாங் கழுத்து நரம்புகளாலாகுங் கொடியிற் துவங்கிக், கும்பி பேசிக்குள்ளாகச் சரிவாய்ப் புறவளஞ்சென்று வாகெலும்பின் மேலோரத்திலுள்ள அறவு வழியாகப்புருவ மேற்பள்ளத்துட் புகுந்து,மேற்புருவி பேசியினுள்ளாக ஓடி, வாகு புருவத்தின் முற்பக்கமாக வளைந்து, புருவ கீழ்ப் பள்ளத்துக்குச் செல்லுகின்றது. புருவ மேற்பள்ளத் திற் கிடக்கும் பேசிக்கு இரண்டு கிளைகளையும், தோட்பொருத்துக்கு ஓர்கிளை யையும் இது அப் பள்ளத்திற் கிடக்கையில் விடும். புருவ கீழ்ப் பள்ளத்துள் இது தோட்பொருத்துக்கும்வாகென்புக்கும் சில கூந்தல்களையும் கீழ்ப் புருவி பேசிக்கு இரண்டு கிளைகளையும் விடுகின்றது.

சேத்துருக் கீழ்க் கிளைகள்.

நெஞ்சுக்கு	பிஞ்சர முன் நரம்புகள்.
தோள்மூட்டுக்கு. . . .	வாகு முன் நரம்புகள். சுற்று நரம்பு.
புயம் முன்கை கைக்கு. . .	கசர் பீறு நரம்பு. புய அகச் சரும நரம்பு. புய அகச் சிறு சரும நரம்பு. மத்திய நரம்பு. இரத்தினி நரம்பு. புய சுற்று நரம்பு.

பிஞ்சர முன் நரம்புகள் இரண்டு. இவைகள் வட்சி பேசிகளுக்குச் செல்லும்.

புறக்கிளை பருத்தது. இது உற்காய சாலத்தின் புறக்கொடியில் துவங்கி,அக்கிள் நாடிக்கும். அக்கிள் நாளத்துக்குங் குறுக்காக அகவளஞ் சென்று,பெரு வட்சிப் பேசியின் உட்பக்கத்தற் படருகின்றது. இதிலிருந்து ஓர் கூந்தல் கிளம்பி, அகக் கிளையோடு சேரும்.

அகக் கிளை அகக் கொடியிற் துவங்கி, அக்கிள் நாடிக்கும் நாளத்துக்கும் இடையிலேறிப்,புறக்கிளையில் இருந்துவருகிற கூந்தலோடு சேர்ந்து, தடமாகும். இத்தடத்திலிருந்து கிளைகள் பெருவட்சி சிறுவட்சிப் பேசிகளின் உட்பக்கத் துக்கு ஓடும்.

வாகு முன் நரம்புகள் மூன்று. இவை வாகுமேவி, பெருவடவி, வென்பிரசாரி, என்ற பேசிகளுக்குச் செல்லும்.

வாகுமுன்மேல்நரம்பு இவைகளுட் சிறுத்தது. இது வாகுமேவி பேசியின் மேற்பகுதிக்குட் செல்லுகிறது.

வாகு முன் கீழ் நரம்பு வாகுமேவி பேசியின் கீழோரத்துட் புகுந்து, பெருவடவி பேசியில் முடிவுபெறுகின்றது.

வாகு முன் நெடு நரம்பு மூன்றிலும் பருத்தது. இது வாகுமேவி பேசியின் கீழோரம் நெடுக இறங்கி,வென்பிரசாரி பேசியின் கீழோரம் வரைக்கும் அதிற் படருகின்றது.

சுற்று நரம்பு தோட் பேசிகளிலும் தோலிலும், தோட்பொருத்திலும் படருகின்றது. இது உற்காய சாலத்தின் பிற்கொடியில் புய சுற்று நரம்புடன்

கூடத் துவங்குகின்றது. இது அக்கிள் நாடிக்குப் பின்னாகவும் வாகுமேவி பேசிக்கு முன்னாகவும் இறங்கி, அப்பால் இப்பேசியின் கீழோரத்திற் பின்னேக்இச் சென்று, இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

மேற்கிளை பிற் சுற்றுத் தசிரங்களுடன் கீசகி பேசியினுள்ளாகப் புயவென்பின கழுந்தைச் சுற்றி, அப்பேசியின் முன்னோரம் வரைக்கும் ஒடி. அதிற்படர்ந்து சருமக் கிளைகளை விட, அக் கிளைகள் அப்பேசியை உருவிச் சென்று, அதின் கீழ்ப் பகுதியை மூடுகிற தோலிற் பரம்புகின்றன.

கீழ்க்கிளை துவக்கத்திற் சிறுவடவி பேசிக்கும் கீசகி பேசியின் பிற் பகுதிக்குங் கிளைகளை விட்டு, அப்பால் உள்விருதிச் சவ்வையுருவிக், கீசகி பேசியின பிற்பக்கத்தின கீழ் மூன்றத்திரு பங்கையும், மும்மூலி பேசியின் நெடுந்தலைப்பையும் மூடுகிற தோலிற் படருகின்றது.

சுற்று நரம்பு இரண்டாகக் கிளைக்குமுன். தோட்பொருத்துக் கு ஓர் சந்திக்கிளையை விடும்.

கூ௨கூ ம் படம்.

கசர் பீறு நரம்பு புயபேசிகளிற் சிலவற்றிலும்முன்கைத்தோலிலும் படருகின்றது. இது சிறுவட்சிப் பேசியின் கீழோர மட்டத்தில் உற்காயசாலத்தின் புறக்கொடியிற் துவங்குகின்றது. இது கணைப்புசி பேசியை உருவிச்சென்று, இருமூலி பேசிக்கும் முற்புசி பேசிக்கும் இடையில், சரிவாகப் புயத்தின் புறப்பக்கத்து+கோடி, முழங்கைக்குச் சற்று மிதக்க ஆழியவிருதிச் சவ்வை ஊடுருவித் தோலிற் படருகின்றது. இந் நரம்பு புயம் வழியாக ஓடுகையிற். கணைப்புசி, இருமூலி, முற்புசியென்ற பேசிகளுக்கும், புயவென்புக்கும், முழங்கைப் பொருத்துக்கும், கூந்தல்களை விடுகின்றது.

தோலிற் படரும் இந் நரம்பின் பங்கு மத்திய சிவலி நாளத்துக்குப் பிற்பக்கமாகவோடி, முழங்கையில் முன், பின் கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றது.

முற்கிளை முன்கையிற் புறவளமாகக் குழைச்சுவரைச்கும் இறங்கிக் குழைச்சில் இது ஆரை நாடிக்கு முற்பக்கமாக வந்து, ஆழியவிருதிச் சவ்வைப் பீறிக்

கூ௨கூ ம் படம். உற்காய நரம்புச் சாலமும் அதில் நின்று கைக்குச் செல்லும் நரம்புகளும் 1. 1. முன்பழுக்கந்தரி என்ற பேசி. 2. 2. மத்திய நரம்பு. 3 இரத்தினி நரம்பு. 4. இருமூலிப் பேசிக்குச் செல்லும் நரம்பு. 5. நெஞ்சறைக்குச் செல்லும் நரம்புகள். 6. கழுத்தின் மூன்றும் நாலாம் நரம்பில் நின்று வருவதாகிய விதான நரம்பு

கொண்டு ஆரைநாடியோடு கைக்குழைச்சின் பிற்பக்கத்துக்கு ஓடுகின்றது. இந்நரம்பு ஆ ர நரம்பின் ஒரு கிளையோடு பொருந்திப் பெருவிரலின் அடியின் முன்வளத்தை மூடுந் தோலுக்குச் சூந்தல்களை விடுகின்றது.

பிற்கிளை முன்கை நடுவிற் துவங்கி, அதின் புறவளத்தின் பிற்பகுதியாகக் கைக்குழைச்சு வரைக்கும் இறங்குகின்றது. இது முன்கையின்கீழ்மூன்றத்தொரு பங்கின் தோலிற் படர்ந்து, ஆரை நரம்போடும், கசர்பீறு நரம்பின் புறச்சருமக் கிளையோடும் பொருந்துகின்றது

புய அகச் சரும நரம்பு உற்காய சாலத்தின் கிளைகளுட் சிறுத்தது. இது இரத்தினி நரம்போடும் மத்திய நரம்பின் அகத்தலைப்போடும் உற்காயசாலத்தின் அகவளக் கொடியிற் துவங்கித், தொடக்கத்திற் புயநாடிக்கு அகவளமாகச் செல்லுகின்றது. இது புயத்தின் அகவளமாக ஓடிப், பசிலி நாளத்தோடு புய நடுவில் ஆழிய விருதிச் சவ்வைப் பீறிக்கொண்டு, தோலில் வந்து இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

அச்கிளுக்குக் கிட்ட இந் நரம்பில ஓர் சூந்தல் கிளம்பி விருதிச் சவ்வுக்கூடே சென்று, இருமூலி பேசியை மூடுந் தோலில் முழங்கைக்குக் கிட்டுமானம் வரைக்குப் படருகின்றது.

முற்கிளை இரண்டு கிளைகளிலும் பருத்தது. இது மத்திய பசிலி நாளத்துக்கு முன்னுகவும் சிலரில அதற்குப் பின்னுகவுஞ் செல்லுகின்றது. அப்பால் இது முன்கையின் அகவளத்தின் முற்பக்கம்வழியாக இறங்கிக், குளசுவரைக்கும் உள்ள தோலிற் படர்ந்து, இரத்தினி நரம்பின் சருமக் கிளையோடு பொருந்துகின்றது

பிற்கிளை பசிலி நாளத்துக்கு அகவளமாகச் சரிவாய்இறங்கிப் புயவென்பின் அகமுளியைச் சுற்றி, முன்கையின் அகவளத்தின் பிற்பகுதியால் அதின் நடுவரைக்கும் இறங்கித், தோலுக்குச் சிறு சூந்தல்களை விடுகின்றது. இது முழங்கைக்கு மிதக்கப் புய அகச் சரும நரம்போடும், குழைச்சுக்கு மிதக்க இரத்தினி நரம்பின் பிற்கிளையோடும் பொருந்துகின்றது.

புய அகச் சிறு சரும நரம்பு புயத்தின் அகவளத் தோலிற் படருகின்றது. இது உற்காயசாலக் கிளைகளுட் சிறுத்ததாய்ப் பெரும்பாலும் அகச்சரும இரத்தினி நரம்புகளோடு அச் சாலத்தின் அகக்கொடியிலிருந்து கிளம்புகின்றது. இது அக்கிள் வெளியாற் தொடக்கத்திற் அக்கிள் நாளத்துக்குப் பிற்பக்கத்திலும், அப்பால் அதற்கு அகப்பக்கத்திலுமாயோடிப், பழுவிடைப் புய நரம்போடு பொருந்துகின்றது அப்பாற் புயநாடிக்கு அகவளமாகப் புயத்தின் நடு வரைக்கும் இறங்கி, ஆழிய விருதிச் சவ்வைப் பீறிக்கொண்டு, புயத்திற் கீழ் மூன்றத்தொருபங்கின் பிற்பகுதியை மூடும் தோலிற் படருகின்றது. இதிலிருந்து சில சூந்தல்கள் முழங்கை வரைக்கும் இறங்கி, அக முளியின் முற்பகுதியையும் கூபர விகத்தையும் மூடும் தோலில் முடிவுபெறுகின்றன. இந் நரம்பு அகச்சரும நரம்பின அகக்கிளையோடு பொருந்துகின்றது. சிலரில் இந் நரம்பு இல்லாமல் இதற்குப் பதிலாக அகச்சரும நரம்பு நிற்கும்.

மத்திய நரம்பு இரத்தினி நரம்புக்குப் புறப்பக்கமாயும் புயசுற்று நரம்புக்கும் ஆரைநரம்புக்கும் அகப்பக்கமாயும், அவைகளுக்கிடையிற் புயம் முன்கையின்நடுவரி நெடுகக் கைக்குச் செல்லுகின்றது. இது இரண்டு வேர்களால் உற்காயசாலத்தின் புறக்கொடியிலும் அகக்கொடியிலும் இருந்து தோன்றும். வேர்களிரண்டும் அக்கிள் நாடியின் கீழ்ப் பங்கைத் தழுவிக்கொண்டு, அக் நாடியின் முற்பக்கத்திலாவது புறப்பக்கத்திலாவது ஒன்ருகப் பொருந்தும். இது

புயத்தில்இறங்குகையில் துவக்கத்திற் புயநாடிக்குப் புறவளமாகக் கிடந்து,அந்நாடியின் நடுவிற்குக் குறுக்கே பெரும்பாலும் அதின் முற்பக்கமாயோடி அதின் அகவளத்துக்கு வந்து முழங்கை வரைக்கும் இறங்குகின்றது. முன்கையிற் சாய்புரட்டி பேசியின் தலைப்புகள் இரண்டுக்கும் ஊடே, வெளிமடக்கி பேசிக்கு உட் பக்கத்தால் வலயவிசிக்கு மேலே இரண்டு இஞ்சு வரைக்கு இறங்கி, வெளிமடக்கி பேசிக்கும் ஆரைக்குளசும டக்கி பேசிக்கும் ஊடே வெளியாய் வந்து,வெளிவிருதிச் சவ்வர்லும் தோலாலும் மூடப்பட்டிருக்கும். அப்பால் இது வலயவிசிக்கூடே உள்ளங்கைக்குச் செல்லுகின்றது.

கிளைகள். புயத்தில் மத்திய நரம்பிலிருந்து ஒரு கிளையும் தோன்றவில்லை. முன் கையிற் பேசிக்கிளைகள், முன்னென்பிடைக்கிளை, சருமக்கிளை தோன்றும்.

பேசிக்கிளைகள் முன்கையின் முன்வளத்தில் வெளியடுக்கிலுள்ள பேசிகளுள் இரத்தினிக குளசுமடக்கியைத் தவிர்ந்த மற்றெல்லாப் பேசிகளிலும் படருகின்றன. இவைகளெல்லாம் மத்திய நரம்பில் முழங்கைக்குக் கிட்டத்துவங்குகின்றன. சாய்புரட்டிக்குச் செல்லுங் கிளை சிலரில் முழங்கைக்கு மிதக்கத்துவங்கும்.

முன்னென்பிடைக்கிளை முன் கையின் முன்வளத்திலுள்ள உள்ளடுக்குப் பேசிகளிற் படருகின்றது. இது முன்னென்பிடை நாடியோடு கூடி, என்பிடைச் சவ்வு நெடுக அங்குட்டநெடுமடக்கி பேசிக்கும் விரல்உள்மடக்கி பேசிக்கும் இடையில் ஓடி, அவைக்குங் கிளைகளை விட்டுச் சதுரபுரட்டிபேசியில் முடிகின்றது.

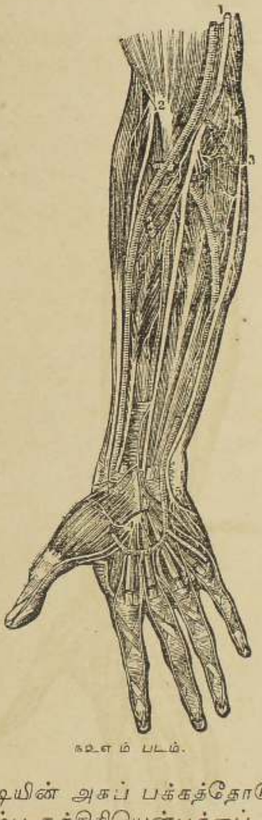
அங்கைச் சரும நரம்பு முன் கையின் கீழ்ப் பகுதியில் மத்திய நரம்பில் துவங்கி, வலய விசிக்கு மிதக்க விருதிச் சவ்வைப் பீறிக்கொண்டு, இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்கப்,புறக்கிளை பெருவிரலின் அடியின் முற்பகுதியை மூடுந் தோலிற் படர்ந்து, புறச் சரும நரம்போடு பொருந்துகின்றது. அகக்கிளை இரத்தினி நரம்பின் சருமக் கிளையோடு பொருந்தி, உள்ளங்கைத் தோலிற் படருகின்றது.

உள்ளங்கையில் மத்திய நரம்பு தோலாலும் விருதிச் சவ்வாலும் மூடப்பட்டு, மடக்கிப் பேசிகளின் நசையிற் பொறுத்திருக்கின்றது. இவ்விடத்தில் இது பருத்து விசாலித்துச் செந்நிறமடைந்து, இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்கும். அவைகளுட் புறக்கிளை பெருவிரலின் பேசிகள் சிலவுக்கு ஓர் கிளையையும், பெருவிரலுக்கும் சுட்டுவிரலுக்கும் கிளைகளையும் விடுகின்றது. அகக் கிளை நடுவிரலுக்கொரு கிளையையும் சுட்டு விரல், ஆழி விரலுக்கு ஒரு கிளையையும் விடுகின்றது.

அங்குட்ட பேசிகளுக்குச் செல்லுங் கிளை அங்குட்டபேதனிக்கும் அங்குட்ட கரபமடக்கிக்கும், அங்குட்ட குறுமடக்கியின் புறத்தலைப்புக்குங் கிளைத்துச் செல்லும். இவைகளோடு சேர்ந்த மற்றும் பேசிகளுக்கு இரத்தினி நரம்பினின்று கிளைகள் செல்லும்.

விரற்கிளைகள் ஐந்து. முதலாம் இரண்டாங் கிளைகள் பெருவிரலின் ஓரங்கள் நெடுகவோடப், புறக்கிளை ஆரை நரம்பின் கிளைகளைச் சந்திக்கின்றது. மூன்றாவது சுட்டு விரலின் புறவளத்திற் சென்று, முதலாங் குரூவி பேசிக்கும் ஓர் கிளையை விடும். நாலாவது இரண்டாகப் பிரிந்து, சுட்டுவிரல் நடுவிரல்களின் அயற்பக்கங்களுக்கு ஓடி, இரண்டாங் குரூவிப் பேசிக்கும் ஓர் கிளையை விடும். ஐந்தாவது நடுவிரல், ஆழி விரலின் அயற்பக்கங்களுக்கு ஓடி இரத்தினி நரம்பின் கிளையொன்றைச் சந்திக்கின்றது.

விரல் நரம்பு ஒவ்வொன்றும் முதலாம் விரலென்பின் அடியில் பிற்கிளை ஒவ்வொன்றை விட, அது விரற் பின் நரம்பைச் சந்தித்த, விரலின் அருகிற் பிற்பக்கமாகவோடி, விரலின் கடைசியான எலும்பை மூடுந் தோலில் முடியும். விரல்நுனியில் விரல் நரம்பு ஒவ்வொன்றும் முன் பின் கிளைகளாகப் பிரிய, முற்கிளை விரல் நுனியிற் படரும். பிற்கிளை நகத்துக்குள்ளேயும் அதின் அருகுப்பகுதியிலும் படரும். விரல் நரம்பு விரலின் பக்கத்தால் ஓடுகையில் விரல் நாடிக்கு வெளியிற் செல்லும்.



௯௨௭ம் படம்.

இரத்தினி நரம்பு உற்காயத்தின் அகவளமாக முன்கையிலுங் கையிலுமுள்ள பேசிகளுக்கும் தோலுக்கும் செல்லுகின்றது. இது மத்தியநரம்பிற் சிறுத்தது. உற்காயசாலத்தின் அகக் கொடியில் மத்திய நரம்பின் அகத்தலைப்போடும் அகச் சரும நரம்போடுங் கூடத்து வங்குகின்றது. இது துவக்கத்தில் அக்கிள்நாடிக்கு அகவளமாயும், அப்பாற் புய நாடிக்கு அகவளமாயும் நடுப் புயம் வரைக்கும் ஓடுகின்றது. நடுப் புயத்தில் நின்று மும்மூலிபேசியின் அகத் தலைப்புக்குக் குறுக்காகச் சரிவாய் ஓடி, அகப் பேசியிடைச் சவ்வை ஊடுருவிக்கொண்டு, கீழ் ஆழிய நாடியோடு அகமுளிக்குங் கூபரவிகத்துக்கும் இடையேயுள்ள தவாளிப்பை நோக்கியிறங்குகின்றது. முழங்கையில் அகமுளியின் பிற்பக்கத்தில் அணைந்ததாய்இரத்தினிக்குளசுமடக்கிப்பேசியின் தலைப்புகள் இரண்டுக்கும் இடையில், முன்கைக்கு இறங்குகின்றது. முன்கையில் அகவளமாக விரல் மடக்கிப் பேசியில் அணைந்ததாய் இது இறங்கும்போது, இதின் மேற்பாதி இரத்தினிக்குளசுமடக்கி பேசியினால் மூடப்பட்டும், கீழரைவாசி தோல் விருதிச் சவ்வால் மூடப்பட்டும், அப் பேசிக்குப் புறப்பக்கத்திற் கிடக்கின்றது. இரத்தினி நாடியின் மேற்பங்குக்கும் இரத்தினி நரம்புக்குஞ் சற்றே இடைவெளியிருக்கும். கீழ்ப் பகுதியிலோ நரம்பு நாடியின் அகப் பக்கத்தோடு அணைந்து கிடக்கும். கைக்குளசில் இரத்தினி நரம்பு சுத்திரியென்புக்குப் புறவளமாக நாடிக்குச் சற்றுப் பின்னேவலயவிசியைக் கடந்து சென்று, இவ்வெலும்பைக் கடந்தாப்போல் அங்கைவெளிக்கிளை, அங்கை ஆழிய கிளையென இரண்டாகக் கிளைக்கின்றது.

௯௨௭ம் படம். கையின் முன்வளத்திலுள்ள நரம்புகள். 1 மத்திய நரம்பு 2 ஆரை நரம்பின் முற்கிளை. 3 இரத்தினி நரம்பு. 4. உள்ளங்கையில் மத்திய நரம்பின் இறுதி. இது கிளைத்துப் பெருவிரல் சுட்டுவிரல் நடுவிரலுக்கும் ஆழிவிரலின் புறவளத்துக்குஞ் செல்லுகிறது 5. சின்னிவிரலுக்கும் ஆழிவிரலின் அகவளத்துக்குஞ் கிளைத்துச் செல்வதாகிய இரத்தினிநரம்பின் இறுதி.

இரத்தினி நரம்பின் கிளைகள்.

முன் கையில்.	முழங்கைச் சந்திக் கிளைகள். பேசிக் கிளைகள். சருமக் கிளை. பிற் கிளை. குளசுச் சந்திக் கிளை.
உள்ளங் கையில்.	அங்கை வெளிக் கிளை. அங்கை ஆழிய கிளை.

முழங்கைப் பொருத்தின் கிளைகள் சில சிறுக் கூந்தல்களாம் அவைகள் அகமுளிக்கும் கூபர விகத்துக்கும் இடையிலுள்ள தவாளிப்பிற் கிடக்கும் இரத்தினி நரம்புப் பங்கிலிருந்து கிளம்புகின்றன.

பேசிக் கிளைகள் இரண்டு. அவைகளில் ஒன்று இரத்தினிக் குளசுமடக்கிப் பேசிக்கும் மற்றது விரலுள்மடக்கிப் பேசியின் அகப்பாதிக்கும் செல்லும்.

சருமக் கிளை இரத்தினி நரம்பில் முன்கையின் நடுவிற் துவங்கி, வெளி உட்கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றது.

வெளிக்கிளை கைக் குளசுக்குக் கிட்ட ஆழி மவிருதியை உருவி, அகச்சரும நரம்பின் கிளை ஒன்றோடு பொருந்தித், தோலிற் படருகின்றது. சிலருக்கு இக்கிளையில்லை.

உட்கிளை இரத்தினி நாடியோடு உள்ளங்கைக்குச் செல்லும். அதிற் சில கூந்தல்கள் அத்தசிரத்தைச் சுற்றிப்படர்ந்து, மத்திய நரம்பின் கிளைகளோடு பொருந்தி, உள்ளங்கைத் தோலில் முடிகின்றன.

௬௦-அம் படம்.

பிற் கிளை கைக்குளசுக்கு இரண்டு இஞ்சு மிதக்கத் துவங்கி, இரத்தினிக் குளசுமடக்கி பேசிக்கு ஆழத்திற் பின்னுக்குச் சென்று, ஆழிய விருதிச் சவ்வைப் பீறிக்கொண்டு, கைக்குழைச்சுகையின் அகப்பக்கமாக ஓடிச், சின்னிவிரலின் இரண்டு பக்கங்களிலும் ஆழிவிரலின் புறப்பகத்திலும் செல்லுகின்றது. நடுவிரல்ஆழிவிரலின் அயற்பக்கங்களிற் செல்லுகின்றஆரை நரம்பின் கிளைக்கும் ஒரு சம்பந்தக் கிளையை விடுகின்றது.

கைக்குளசின் சந்திக்கிளைகள், இரத்தினி நரம்பிலிருந்தே வரும்.

அங்கை வெளிக்கிளை அங்கைக்குறளி பேசியிலும் உள்ளங்கையின் அகப்

௬௦அம் படம். கையின் பின்வளத்திலுள்ள நரம்புகள். 1. 1. இரத்தினி நரம்பு. 2. 2 பின்னெலும்பிடை நரம்பு. 3. புயத்திலுள்ள சரும நரம்பின் இறுதி. 4. ஆரை நரம்பு. 5. 5. விரல்களின் நரம்புகள். 6 இரத்தினி நரம்பின் பிற்கிளை.

பக்கத்திலுள்ள தோலிலும் படர்ந்து இரண்டாகக் கிளைக்கும். இவைகளில் ஒருகிளை சின்னவிரலின் அகப்பக்கத்துக்குச் செல்லும். மற்றது சின்னிவிரல், ஆழிவிரலின் அயற் பக்கங்களுக்குச் சென்று, மத்திய நரம்பின் கிளையொன்றைச் சந்திக்கும்.

அங்கையின் ஆழிய கிளை கனிட்டபேதனி, கனிட்டகுறுமடக்கிப் பேசிகளுக்கு இடையில் மடக்கும் நசைகளுக்கு ஆழத்தில் அங்கையுள் வக்கிர நாடியின் நேராக ஓடுகின்றது. தொடக்கத்தில் இது சின்னிவிரலின் பேசிகளுக்குக் கிளைகளை விடும். இது உள்ளங்கையின் ஆழியபகுதிக்குக் குறுக்கே ஓடுகையில், கரபிப்பேசிகள் ஒவ்வொன்றுக்கும், ஒவ்வொரு கிளையை விடும். பெருவிரலுக்குஞ் சுட்டுவிரலுக்கும் இடையில் இதின் இறுதி, அங்குட்டயோகிபேசியிலும் அங்குட்டகுறுமடக்கியின் அகத்தலைப்பிலும் படரும். இது அகவளத்திலுள்ள குசுவிப் பேசிகள் இரண்டுக்கும் கூந்தல்களை விடும்.

புயசுற்று நரம்பு உற்காய சாலக் கிளைகளுட் பருத்ததாகும். இது புயம், முன்கை, கையின் பிற்பக்கத்திலுள்ள பேசிகளுக்குந் தோலுக்கும் செல்லும். இது உற்காயசாலத்தின் பிற்கொடியில் தோட்பொருத்தைச் சுற்றும் நரம்போடு கூடத் துவங்குகின்றது. இது துவக்கத்தில் அக்கிள்நாடிக்கும் புயநாடியின் மேற்பங்குக்கும் பின்பக்கமாகவும், வென்பிரசாரி பெருவடவிப் பேசிகளின் நசைகளுக்கு முன்பக்கமாகவுஞ் செல்லுகின்றது. அப்பால் மேலாழிய நாடி நாளத்தோடு புயவென்பிலுள்ள சரிவரை வழியாகவும் மும்மூலிப் பேசிக்கு ஆழமாகவும் எலும்பின் அகவளத்திலிருந்து புறவளத்துக்கு ஓடுகின்றது. புயத்தின் புறப்பக்கத்தில் முற்புசிபேசிக்கும் நெடுநிமிர்த்தி பேசிக்கும் இடையில் புறமுளியின் முன்வளத்தில் இறங்கி, ஆரைநரம்பும் என்பிடைப் பின்நரம்புமெனக் கிளைக்கின்றது.

புயசுற்று நரம்பின் கிளைகள்.

பேசிக் கிளைகள்.	ஆரை நரம்பு.
சருமக் கிளைகள்.	என்பிடைப் பின் நரம்பு.

பேசிக் கிளைகள் மும்மூலி, கூபரி, நெடுநிமிர்த்தி, நெடுமாரைக்குளசநீட்டி, முற்புசியெனும் பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன. இக்கிளைகள் புயத்தின் அகவளத்திலும் பிற்பக்கத்திலும், புறவளத்திலும் புயசுற்று நரம்பில் இருந்து கிளம்புகின்றன.

அகப் பேசிக் கிளைகள் மும்மூலிபேசியினது அக, நடுத்தலைப்புகளுக்குச் செல்லும். அகத்தலைப்பின் நுண்ணிய நெடுங்கிளை இரத்தினி நரம்புக்கு அருகில், புயத்தின் கீழ் மூன்றத்தொரு பங்குவரைக்கும் இறங்கும்.

பிற்பேசிக் கிளை பருத்தது. இது மும்மூலிப்பேசிக்கும் புயவென்புக்கும் ஊடேயுள்ளதவாளிப்பில் இந்நரம்பிற் துவங்குகின்றது. இது மும்மூலிபேசியின் புறத்தலைப்பிலும் கூபரிபேசியிலும் படருகின்ற கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. கூபரிபேசிக்குச் செல்லுங் கிளை, மும்மூலி பேசியுட் புதைந்ததாய், அதற்கு இறங்கும் நீண்ட நுண்ணிய கூந்தலாம்.

புறவளப் பேசிக்கிளைகள் நெடுநிமிர்த்தி, நெடும் ஆரைக்குளசநீட்டி முற்புசி எனும் பேசிகளிற் படரும்.

சருமக் கிளைகள். அகச் சருமக் கிளை ஒன்று. புறச்சருமக் கிளைகள் இரண்டு. அகவளச்சருமக்கிளை அகப்பேசிக் கிளையோடு அக்கிளில் துவங்குகின்றது.

இது பருமையிற்சிறுத்ததாய், அக்கிளைவிட்டுப் புயத்தின் அகவளத்துக்கோடிப், பிற்புயத்தின் தோலில் முழங்கைக்குக் கிட்டுமானம்வரைக்குப் படருகின்றது.

புறச்சருமக்கிளைகள் இரண்டும் மும்மூலிப்பேசியின் புறத்தலைப்பை உருவிச் செல்லுகின்றன. சிறுத்த மேற்கிளை, சிவலி நாளத்தோடு முழங்கையின் முற்பக்கத்துக்கு இறங்கி, முற்புயத்தின் கீழ்ப்பாதியிலுள்ள தோலிற் படருகின்றது. கீழ்க்கிளை கீசகிபேசியின் பற்றுவாய்க்குப் பதிய, ஆழிய விருதியை உருவிப், புயத்தினதும் முழங்கையினதும் புறவளமாகவும் முன்கையின் புறவளத்தின் பிற்பகுதியாகவும் கைச்குளசுக்கு இறங்கித், தன் நீட்டிலுள்ள தோலிற் படர்ந்து, முடிவில், கசர்பீறு நரம்பின் கிளை ஒன்றுடன் பொருந்துகின்றது.

ஆரைநரம்பு முன்கையின் புறப்பக்கத்தின் முன்வளமாக அதின் கீழ் மூன்றத்தொருபங்கு வரைக்கும் இறங்குகின்றது. இது துவக்கத்தில் நெடுநிமிர்த்திப்பேசியால் மூடப்பட்டு, ஆரைநாடிக்குப் புறவளத்திற் சற்றே விலகிக் கிடக்கின்றது. முன்கையின் நடு மூன்றத்தொரு பங்கில், அப்பேசிக்கு ஆழத்தில் தானே அந்நாடியின் புறவளத்தோடு அணைந்து கிடக்கின்றது. கைக்குளசுக்கு மூன்று இஞ்சு மிதக்க, நெடுநிமிர்த்திப்பேசியின் நசைக்கு ஆழத்திற் சென்று, முன்கையின் புறவோரத்தில் ஆழியவிருதியை உருவிச் சென்று, இரண்டாகக் கிளைக்கின்றது.

இவைகளுள் சிறுத்த புறக்கிளை, கையின் புறப்பக்கத்தையும் பெருவிரலின் அடிப்பகுதியையும் மூடும் தோலிற் படர்ந்து, கசர்பீறு நரம்பின் பிற்கிளையோடு பொருந்துகின்றது.

அகக்கிளை கைக்குளசுக்கு மிதக்கக் கசர்பீறுநரம்பின் கிளை ஒன்றோடு பொருந்துவதுமல்லாமல், கையின் பின்வளத்தில் இரத்தினிநரம்பின்,'பிற்கிளையோடு வில்வளைவாகப் பொருந்தும். அப்பால் இது விரல் நரம்புகளாகக் கிளைக்கும். அவைகளுள் முதற்கிளை பெருவிரலின் அகவளத்துக்கும், இரண்டாவது சுட்டுவிரலின் புறவளத்துக்கும், மூன்றாவது சுட்டுவிரல் நடுவிரல்களின் அயற்பக்கங்களுக்கும், நாலாவது நடுவிரல் ஆழிவிரல்களின் அயற் பக்கங்களுக்குஞ் செல்லுகின்றன. நாலாவது இரத்தினிநரம்பின் பிற்கிளையினது கூந்தலொன்றைச் சந்திக்கின்றது.

என்பிடைப் பின் நரம்பு குறுநிமிர்த்திப் பேசியுட் புகுந்து, இப்பேசியினுள்ளாக முன்கையின் பின்வளத்தைச் சுற்றி, அப்பேசியின் கீழோரத்தால் அதற்கு வெளியே வந்து, வெளி, உட்பேசிப் படைகளுக்கிடையில் முன்கையின் நடுவரைக்கும் இறங்குகின்றது. அப்பால் இது பருமையில் அதிகங் குறைந்ததாய், என்பிடைச் சவ்வின் முன்வளத்தால் அங்குட்ட நனிநீட்டிப் பேசிக்கு ஆழமாகக், குளசின் பிற்பக்கத்துக்கு இறங்கி, அவ்விடத்திற் கிரந்திபோலப்பருக்க, அதிலிருந்து கூந்தல்கள் கிளம்பிக், குளசின் விசிகளுக்கும் பொருத்துகளுக்குஞ் செல்லுகின்றன. இது ஆரைப் பேசிகள் சயபிற் பேசிகளுள், கூபரி, நெடுநிமிர்த்தி, நெடுமோரைக்குளசுநீட்டியெனும் மூன்றையுந் தவிர்ந்த மற்றெல்லாப் பேசிகளுக்குங் கிளைகளை விடுகின்றது.

முதுகு நரம்புகள்.

முதுகு நரம்புகள் பக்கத்துககுப் பன்னிரண்டு. முதலாவது, முதலாம் இரண்டாம் முதுகு வம்சிகளுக்கு இடையிலும், கடைசி நரம்பு கடைசி முதுகு வம்சிக்கும், முதலாம் இடுப்பு வம்சிக்குமிடையிலும் தோற்றும்.

முதுகு நரம்பின் வேர்கள் சிலவும் பருமையிற் சிறுத்தவைகளுமாம். இர

ண்டு வேர்களும் மெல்லியவும், பின் வேர்கள் முன்வேர்களிற் சற்றுப் பருத்தவைகளுமாம். வேர்கள் மேலேயிருந்து வர, நீளத்திற் படிப்படியாய்க் கதித்து, முதுகின் கீழ்ப் பகுதியில் இரண்டு வம்சியின் உயரத்துக்குச் சரியானதூரத்துக்குக் கசேருக்கொடியோடு அணைந்திருக்கும். பின், முன் வேர்கள் இரண்டும், வம்சி இடைத்தொளையில் ஒன்றாகச் சேர்ந்து, வெளியே வந்து, பின், முன், என இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்கும்.

முதுகு நரம்புகளுள் முதல் நரம்புங் கடைசி நரம்பும் இவ்விலட்சணங்களுக்கு விலக்காகும்.

பிற் கிளைகள்.

முதுகு நரம்புகளின் பிற்கிளைகள் முற்கிளைகளிற் சிறுத்தவைகளாய்க், குறுக்குவிகங்களுக்கூடே பின்சென்று, புற அகக் கிளைகளாகப் பிரிகின்றன.

புறக் கிளைகள் மேலேயிருந்து கீழே வரப் பருமையிற் கதிக்கின்றன. இவை, பீடிகைப்பர்சுவி, வெங்நீளிப் பேசிகளுக்கு இடையிலுள்ள வெளியில் வெங்நீளி பேசிக்கூடாகச் சென்று, இவ்விரண்டு பேசிகளிலும், இவைகளிலிருந்து தொடர்ச்சியாய்த், தலைக்கு ஏறும் பேசிகளிலும் பழுவேற்றிப் பேசிகளிலும் படருகின்றன. கீழேயிருக்கும் ஐந்து ஆறு கிளைகளும், சருமக் கிளைகளை விடும்.

மேலாறு நரம்புகளின் **அகக் கிளைகள்** கசேருசமூகி, வென்பாதிமுள்ளியென்ற பேசிகளுக்கு இடைவெளியை நோக்கி, அகவளஞ்சென்று அப்பேசிகளிற் படர்ந்து, அப்பாற் சாசிவிகள், கும்பியென்ற பேசிகளின் எழுவாயைப் பீறிச் சென்று, முள்விகங்களின் பக்கத்திற் சருமக் கிளைகளாகின்றன. கீழாறு நரம்புகளின் அகக் கிளைகள் சமூகி பேசியிற் படருகின்றன; இவைகள் தோலுக்குக் கிளைகளை விடவில்லை.

சருமக் கிளைகள். முதுகு நரம்புகளின் சருமக்கிளைகள் பன்னிரண்டு. மேலாறு கிளைகளும் அகக்கிளைகளிலிருந்தும், கீழாறும் புறக்கிளைகளில் இருந்துங் கிளம்புகின்றன. மேலாறு கிளைகளும் முள்விகங்களுக்குக் கிட்டச் சாசிவி, கும்பியென்ற பேசிகளுக்கூடே சென்று, தோலிற் படருகின்றன. இவைகளிற் கிரந்தித் திரட்சி பலரிலும் இருக்கும். கீழாறு சருமக் கிளைகள் விலாக்களின் கோண நேரில் வென்கீழ்த்தந்துரி, வென்பிரசாரி பேசிகளுக்கூடாகத் தோலுக்குச் செல்லுகின்றன.

பழுவிடை நரம்புகள்.

முதுகு நரம்புகளின் முற்கிளைகளே பழுவிடை நரம்புகள். இவைகள் பக்கத்துக்குப் பன்னிரண்டு. இவைகள் ஒன்றுடனொன்று பின்னப்படாமல் வெவ்வேறாய் நெஞ்சுச் சுவருக்கும் வயிற்றுச் சுவருக்குஞ் செல்லுகின்றன. ஒன்றுடனொன்று பின்னுதிருப்பதே இவைகளுக்கும் மற்றுங் கசேரு நரம்புகளுக்கும் உள்ள வித்தியாசம். பழுவிடை நரம்புகள் ஒவ்வொன்றும் இரண்டொரு கூர்தலால் அடுக்கவிருக்கும் சகவேத கிரந்தியோடு பொருந்தியிருக்கும். பழுவிடை நரம்புகளுள், முதலாவதைத் தவிர்ந்த மேலாறுநரம்புகளும் நெஞ்சுச் சுவருக்கு மாத்திரஞ் செல்லுகின்றன. கீழாறும் நெஞ்சு, வயிறு, இரண்டினதுஞ் சுவரில் ஓடுகின்றன.

மேற்பழுவிடை நரம்புகள் பழுவிடைத் தசிரங்களோடு கூடி, அவைகளுக்குப் பதிவாகப் பழுவிடை வெளியில் முன் செல்லுகின்றன. நெஞ்சறையின் பிற்பகுதியில் பரிபுப்புசச் சவ்வுக்கும் வெளிப்பழுநடுவிப்பேசிக்கும் இடையிற் கிடக்கும். அப்பாற் பழுவிடைப் பேசிப்படைகள் இரண்டுக்கும் இடையில் விலா முருந்து வரைக்கும் ஓடி, அந் நிலயத்திற் பரிபுப்புசச் சவ்வுக்கும் வெளிப் பழுநடுவிப் பேசிக்கும் இடையிற் கிடக்கும். அப்பாற் பழுவிடைப் பேசிகள் இரண்டுக்கும் இடையில் விலா முருந்து வரைக்கும் ஓடி, அந் நிலயத்திற் பரிபுப்புசச் சவ்வுக்கும், உட்பழுநடுவிப் பேசிகளுக்கும் இடையிற் செல்லும் நெஞ்சென்புக்குக் கிட்ட மாருள் நாடியையும் உள்வட்சிப் பேசியையுங் கடந்து, உட்பழுநடுவி, பெருவட்சிப் பேசிகளையூடுருவி, மார்புத் தோலிற் படருகின்றன. இக் கிளைகளுள் இரண்டாம் நரம்பினின்று வருங் கிளை செத்துரு நரம்பைச் சந்திக்கின்றது.

கிளைகள். நுண்ணிய கூந்தல்கள் பல பழுநடுவிப் பேசிகளுக்கும் உள்வட்சிப் பேசிக்குஞ் செல்லுகின்றன. இக் கிளைகளிற் சில, மார்பிற் பழுமுருந்தைக் கடந்து, விலாவிடை வெளியொன்றில் இருந்து மற்றதற்குச் செல்லும்.

பக்கச் சருமக் கிளைகள்...வம்சிகளுக்கும் நெஞ்சென்பிற்கும் நடுவிற் பழுவிடை நரம்புகளில் துவங்கி, வெளிப் பழுநடுவி. பெருந் தந்துரியென்ற பேசிகளையூடுருவிச் சென்று, முன், பின், என இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றன.

முற்கிளை மார்பின் பக்கமாக முன் நோக்கியோடி, மார்புத் தோலிலும் வெளிச்சாயுதரிப் பேசியின் மேற்புறங்களிலும் படருகின்றன.

பிற்கிளைகள், பின்னோக்கித் தோட்பட்டையையும், வென்பிரசாரி பேசியையும் மூடுகிற தோலிற் படருகின்றன.

முதற்பழுவிடை நரம்புக்குப் பக்க சருமக் கிளை இல்லை. இரண்டாம் பழுவிடை நரம்பின் பக்கச்சருமக் கிளை அதிக பருமையுள்ளது. இது பழுவிடைப் புய நரம்பு எனப்படும்.

பழுவிடைப் புயநரம்பு, வெளிப்பழு நடுவிப்பேசியை உருவி அக்கிளைக் கடந்து புயத்தின் அகவளத்துக்கு ஓடிச் சிறுவகச் சரும நரம்பின் ஒரு கூந்தலைச் சந்திக்கின்றது. அப்பால் விருதிச்சவ்வை உருவிப், புயத்தின் பின்வளத்தினதும் அகவளத்தினதும் மேல் அரைவாசியை மூடுந் தோலிற் படர்ந்து, புயசுற்று நரம்பின் அகச்சருமக் கிளையோடு பொருந்துகின்றது. மூன்றாம் பழுவிடை நரம்பிலிருந்து இரண்டாவதான பழுவிடைப் புயநரம்பு பலரிலுங் கிளம்பி அகக்கிளுக்கும் புயத்தின் அகவளத்துக்குங் கூந்தலை விடும்.

கீழ்ப்பழுவிடை நரம்புகள். இவைகளுள், கடைசியைத் தவிர மற்றவைகளெல்லாம் மேற்பழுவிடை நரம்புகளைப் போலவே பழுவிடை வெளிகளின் முன்னந்தம்வரைக்கும் ஓடி, அப்பால் பழுமுருந்துகளுக்குப் பின்னாகவும் உட்சாயுதரிப் பேசிக்கும் குறுக்குதரிப்பேசிக்கும் இடையிலும் உதரநீளிப்பேசியின் உறையை நோக்கி இறங்கி, அவ்வுறையை ஊடுருவிச் செல்லுகின்றன. இவைகள் உதரநீளிபேசியிற் படர்ந்து, சிதரேகைக்குக் கிட்டச் சருமக்கிளைகளில் முடியும். இச்சருமக்கிளைகள் முன்வயிற்றுத் தோலிற் படர்ந்து புறநோக்கமாயோடி, மேற்பழுவிடை நரம்புகளின் பக்கச் சருமக் கிளைகளை அணுகுகின்றன. கீழ்ப்பழுவிடை நரம்புகள் பழுவிடைப் பேசிகளிலும் வயிற்றுப் பேசிகளிலும் படரும். இவைகளின் நடுவிலிருந்தும் பக்கச் சருமக் கிளைகள் கிளம்பி வெளிப்பழுநடுவி, வெளிச்சாயுதரிப் பேசிகளை

ஊடுருவிச் சென்று வயிற்றுத்தோலிற் படரும். இவைகளின் முற்கிளைகள் உதரநேரிப் பேசியின் ஓரம்வரைக்குச் செல்லும்; பிற்கிளைகள் வென்பிரசாரிப் பேசியை மூடுந் தோலிற் படர்ந்து,முதுகுச்சருமக் கிளைகளையுஞ் சந்திக்கும்.

முதுகு நரம்புகளிற் சில விசற்பம்.

முதலாம் நரம்பு. இதின் வேர்கள் கழுத்து நரம்பின் வேர்கள்போலிருக்கும். இதின் பிற்கிளை கழுத்து நரம்புகளின பிற்கிளைகளைப் போலப் படரும். முற்கிளையின் மிகுதியான பங்கு உற்காயசாலத்திற் சேரும். நெஞ்சறைக்கு வரமுன் இது ஒரு சிறுப் பழுவிடைக் கிளையை விட, அக்கிளை முதற் பழுவிடைவெளியால் ஓடி, நெஞ்சின் முதலாம் முற்சருமக் கிளையாக முடிகின்றது. முதலாம் முதுகு நரம்புக்குப் பக்க சருமக் கிளையில்லை.

கடைசி நரம்பு மற்றும் முதுகுநரம்புகளிற் பருத்தது. இதின் முற்கிளை கடிசதுரிப் பேசிக்கு முற்பக்கமாகக் கடைசி விலாவின் கீழோரம் நெடுகவோடிக், குறுக்குதரிப் பேசியின் வலச்சிச் சவ்வை ஊடுருவி, அதற்கும் உட்சாயுரிப் பேசிக்கும் இடையில் முன்சென்று, மற்றும் முதுகு நரம்புகளைப் போலவே படருகின்றது. இது இடுப்புச் சாலத்தின் பாலியுதர கிளையைச் சந்திப்பதுமன்றிச், சிலரில் இடுப்பின் முதலாம் நரம்போடு மெல்லிய கிளையொன்றினுல் இணைந்திருக்கும். இக்கிளைக்கு முதுகிடுப்பு நரம்பு என்று பெயர். இது கடிசதுரி எனும் பேசியில் இறங்கிப் படரும்.

கடைசி நரம்பினது பக்கச்சரும கிளை அதிக பருமையுள்ளதாய் உள் வெளிச்சாயுதரிப் பேசிகளை ஊடுருவிச் சென்று, ஒச்கலேப்புருவத்தாலிறங்கி, இடுப்பின் முற்பகுதியிலுள்ள தோலிற் படருகின்றது. சில கூந்தல்கள் தொடையென்பின் பெருங் கணு வரைக்கும் இறங்கும்.

இடுப்பு நரம்புகள்.

இடுப்பு நரம்புகள் பக்கத்துக்கு ஐந்து. முதலாம் நரம்பு முதலாம் இரண்டாம் இடுப்பு வம்சிகளுக்கிடையிலும், கடைசி நரம்பு கடைசி இடுப்பு வம்சிக்கும், பீடிகையின் அடிக்கும் இடையிலும் தோற்றும்.

இடுப்பு நரம்புகளின் வேர்கள் மற்றுங் கசேரு நரம்புகள் எவற்றின் வேர்களிலும் பருத்தவைகளும் அதி தொகையான கூந்தல்கள் சேர்ந்தவைகளுமாயிருக்கின்றன. இவ் வேர்கள் ஒன்றுக்கொன்று கிட்டுமோனமாய்ச் கொடியின் கீழ்ப்பகுதியில் துவங்கும். முன் வேர்கள் பின்வேர்களிற் சற்றே சிறுத்தவைகள். முன் பின் வேர்களெல்லாம் கிறுதிட்டமாகவிருக்கும். கசேருக்கொடி முதலாம் இடுப்பு வம்சிவரையில் நின்றுவிடுகிறபடியால் இவைகள் அதிக நீளமுள்ளவைகளாயும், கீழ்வேர்கள் மேல்வேர்களிலும், நீண்டவைகளாயுமிருக்கும். வேர்கள் வம்சியிடைத்தொளையில் ஒன்ருகச் சேர்ந்து, வெளியே வந்து, முன் பின் கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றன.

பிற்கிளைகள் மேலேயிருந்து கீழேவரப் பருமையிற் குறைகின்றன. இவைகள் குறுக்குவிகங்களுக்கு இடையிற் பின்னே சென்று, புற அகக்கிளைகளாகின்றன.

புறக் கிளைகள் கசேருநிமிர்த்தி, குறுக்குநடுவி என்ற பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன. மேல் மூன்று கிளைகளிலிருந்து சருமக் கிளைகள் கிளம்பிப், பீடி

கைப்பர்சவி, வென்பிரசாரிப்பேசிகளையுருவி, ஒக்கலைப் புருவத்தின் பிற்பகுதியைக் கடந்து இறங்கிக், குண்டித் தோலிற் படருகின்றன. சில கூந்தல்கள் தொடையென்பின் பெருங்கணுவரைக்குச் செல்லும்.

அகக் கிளைகள் சிறுத்தவைகள். வம்சிகளின் சந்திவிகங்களுக்கு அயலாக அகவளஞ்சென்று கசேருசமூகி, முள்நடுவிப் பேசிகளிற் படருகின்றன.

இடுப்பு நரம்புகளின் முற்கிளைகள் மேலேயிருந்து கீழே வரப் பருமையிற் கூடுகின்றன. அவைகளின் வேருச்குக் கிட்டவிருந்து நுண்ணிய நீண்ட கூந்தல்கள் கிளம்பி, வம்சிக் காண்டங்களை வளைந்து, இடுப்பு நாடிகளோடு சென்று, கடிசிப்பேசிக்கு ஆழத்திற் சகவேத நரம்பின் இடுப்புக் கிரந்திகளோடு பொருந்துகின்றன. இந் நரம்புகள் பேர்கடிசிப் பேசிக்குப் பின்னுக் சரிவாய்ப் புறவளஞ்சென்று, அதற்குங் கடிசதுரிப்பேசிக்குங் கூந்தல்களை விடுகின்றன. மேல் நாலு நரம்புகளின் முற்கிளைகள் தடங்களால் இடுப்புச் சாலமாக இணைக்கப்பட்டிருக்கும். ஐந்தாம் நரம்பின் முற்கிளை நாலாம் நரம்பின் கிளை ஒன்றோடு பொருந்திப் பீடிகையென்பின் அடிக்குக் குறுக்கே இறங்கி, முதலாம் பீடிகை நரம்பின் முற்கிளையைச் சந்தித்துப், பீடிகைச்சாலத்திற் சேருகின்றது இவ்விரண்டு நரம்புகளுஞ் சேர்ந்துண்டாகுங்கொடி, இடுப்புப்பீடிகைநரம்பு எனப்படும்.

இடுப்புச் சாலம்.

இடுப்புச் சாலம் மேல் நாலு இடுப்பு நரம்புகளின் முற்கிளைகளை இணைக்கிற தடங்களாற் பின்னப்படுகின்றது. இதின் மேற்பகுதி ஒடுக்கமாய் இடுப்பின் நரம்பு எனப்படும் ஒரு நுண்ணிய கிளையாற் பெரும்பாலுங் கடைசி முதுகு நரம்போடு இணைக்கப்பட்டிருக்கும். கீழ்ப் பகுதி விசாலமாய் இடுப்புப் பீடிகை நரம்பாற் பீடிகைச் சாலத்தோடு இணைந்திருக்கும் இச் சாலம் பேர்கடிசிப் பேசியின் பிற்பகுதியுள் புதைந்ததாய், இடுப்பு வம்சிகளின் குறுக்குவிகங்களுக்கு முன்னே கிடக்கும்.

இச் சாலம் பின்னப்பட்டு உண்டாகும் விதமாவது : முதலாம் இடுப்பு நரம்பு, பாலியுதர, பாலிவஞ்சண நரம்புகளையும், இரண்டாவதற்கு ஒரு சம்பந்தக் கிளையையும் விடுகின்றது. இரண்டாவது புறச்சரும, சனனேரு நரம்புகளையும் மூன்றாவதற்கு ஒரு சம்பந்தக்கிளையையும் விடுகின்றது. மூன்றாம் நரம்பு நாலாவதற்கொரு கூந்தலை விட்டுத், தொடைமுன் நரம்பு, குந்தக நரம்பு என இரண்டு கிளைகளாகப் பிரியும். நாலாவது தொடைமுன் நரம்புக்கும், குந்தக நரம்புக்கும், உபகுந்தக நரம்புக்கும் பங்காகிறதுமன்றி, ஐந்தாம் இடுப்பு நரம்புக்கு ஓர் சம்பந்தச் கிளையையும் விடுகின்றது.

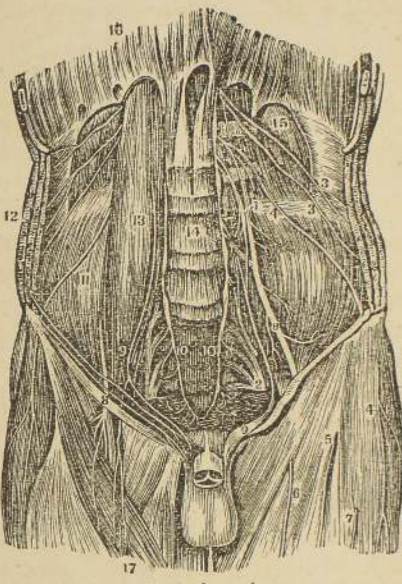
இடுப்புச் சாலத்தின் கிளைகள்.

பாலியுதர நரம்பு.	புறச்சரும நரம்பு.
பாலி வஞ்சண நரம்பு.	குந்தக நரம்பு.
சனனேரு நரம்பு.	உப குந்தக நரம்பு.

தொடை முன் நரம்பு.

இக்கிளைகள் தாங்கள் செல்லும் பகுதிப்படி இரண்டு தொகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படலாம். பாலியுதர, பாலி வஞ்சண நரம்புகளும் சனனேரு நரம்பின்

பங்கும் அடங்கிய தொகுதி வயிற்றுச்சுவரின் கீழ்ப்பகுதியிற் படரும். மிச்சமான நரம்புகள் அடங்கிய மற்றத்தொகுதி முன்னந்தொடையிலும் காலின் அகவளத்திலும் படரும்.



௫௨௯ம் படம்.

பாலியுதர நரம்பு முதலாம் இடுப்புநரம்பில்துவங்குகின்றது. இது பேர்கடிசிப் பேசியினது மேற்பகுதியின் புறவோரத்தை ஊடுருவிக், கடிசதுரிப் பேசிக்கு முன்னாக ஒக்கலைப் புருவத்தை நோக்கிச் சரிவாகச் செல்லுகின்றது. அப்பாற் குறுக்குதரிப்பேசியையுருவி, அதற்கும் உட்சாயுதரிப் பேசிக்கும் இடையிற் பாலிகக் கிளை, கீழுதரகிளையென இரண்டாகக் கிளைக்கின்றது.

பாலிகக் கிளை ஒக்கலைப் புருவத்துக்கு மேலே மிதக்க, உட்சாயுதரி, வெளிச்சாயுதரி பேசிகளை ஊடுருவிச் சென்று, குண்டித்தோலில் முதுகின் கடைசி நரம்பினது பக்கச் சருமக் கிளைக்குப் பின்னே படருகின்றது.

கீழுதரகிளை உட்சாயுதரி, குறுக்குதரிபேசிகளுக்கிடையிற் செல்லுகின்றது. இது முதல் உட்சாயுதரி பேசியையும் நடுவரிக்குக் கிட்ட வெளிச்சாயுதரி பேசியையும் உருவிச் சென்று, அடி வயிற்றுத் தோலிற் படருகின்றது.

பாலிவஞ்சண நரம்பு பாலியுதர நரம்பிற் சிறுத்ததாய் அத்துடன் கூட முதலாம் இடுப்பு நரம்பில் துவங்குகின்றது. இது பாலியுதர நரம்புக்கு அடுத்தாப்போற் பதியக் கடிசி பேசியின் புறவோரத்துக்கூடே சென்று, அப்பாற் கடிசதுரி, பாலிகி பேசிகளுக்குக் குறுக்கே சரிவாயிறங்கி, குறுக்குதரி பேசியை ஊடுருவிச் சென்று, அப்பேசிக்கும் உட்சாயுதரி பேசிக்கும் இடையே ஒக்கலைப் புருவத்தின் முற்பகுதிக்குக் கிட்டப் பாலியுதர நரம்பைச் சந்திக்கின்றது. அப்பால் இது உட்சாயுதரி பேசியைஉருவிச் சென்று, அதற்குங் கூந்தல்களை விட்டுப் பீசக்கொடியோடு வெளியுதரவலயம் வழியாக வெளிவந்து, தொடையின் மேலகப் பகுதியிலும் புருஷனில் பீசப்பைத்தோலிலும், ஸ்திரியில் இதழிலும் படரும்.

௫௨௯ம் படம் இடுப்புச் சாலமும் அதன் கிளைகளும் பீடிகைச் சாலமும். 1. இடுப்புச்சாலம். 2. பீடிகைச் சாலம். 3. 3. பாலியுதர நரம்பும் பாலி வஞ்சண நரம்பும். 4 புறச்சரும நரம்பு. 5. 6. 7. தொடைத் தோலிற் படரும் நரம்புகள். 8. தொடை முன் நரம்பு. 9. சனனேந்திரு நரம்பு. 10 10 சகவேத நரம்பின் இறுதி. 11. பாலிகியென்ற பேசி. 12 வயிற்றுச் சுவரிலுள்ள விசாலமான பேசிகள் மூன்றும். 13. பேர்கடிசியென்ற பேசி. 14. இடுப்பு வம்சிகளின் காண்டம். 15. கடிசதுரிப்பேசி. 16 விதானம். 17. சப்பணிப் பேசி.

சனனோரு நரம்பு இரண்டாம் இடுப்பு நரம்பிற் துவங்கும். இதின் இழைகளிற் சில முதலாம் நரம்பையும், இரண்டாவதையும் இணைக்குங் கொடியிற் துவங்கி, இத்துடன் சேருகின்றன. இது கடிசி பேசிக்கூடே சரிவாய் ஓடி, அதில் அணைந்ததாகப் பூபார்விசிக்குக் கிட்ட இறங்கிச், சனனக்கிளை தொடைக்கிளையெனக் கிளைக்கின்றது.

சனனக்கிளை பாவிக நாடியில் இறங்கி, அதற்குஞ் சில கிளைகளை விட்டு, அப்பாற் குறுக்குவிருதிச் சல்வை உருவி, உள்ளுதரவலயம் வழியாகச் சென்று, பீசக் கொடிக்குப் பிற்பக்கமாகப் பீசப்பைக்குள் இறங்கிப், புருஷனிற் பீசமேற்றிப் பேசியிற் படரும். ஸ்திரியிற் கருப்பைக்கொடியோடு சென்று அதில் முடியும்.

தொடைக் கிளை கடிசி பேசியின் அகவோரமாகவும் பூபார் விசிக்குப் பின்னாகவும் தொடைக்கு இறங்கித், தொடையுறையை உருவித், தொடையின் முன்மேற் பகுதியிலுள்ள தோலிற்படர்ந்து, நடுச்சருமநரம்பைச் சந்திக்கின்றது. இந் நரம்பின் சில கூந்தல்கள் தொடை நாடிக்குச் செல்வதுமுண்டு. அவைகள் இந் நரம்பு பூபார்விசிக்குப் பின்னாகச் செல்லும் நிலயத்திற் கிளம்பும்.

புறச் சரும நரம்பு இரண்டாம் இடுப்பு நரம்பிலாவது அதையும் மூன்றாவதையுந் தொடுக்குந் தடத்திலாவது துவங்கும். இது கடிசி பேசியின் புறவோரத்தின் நடுப்பகுதியைத் துளைத்துக்கொண்டு, பாவிகிபேசிக்குக் குறுக்கே சரிவாகப் பாவிகவென்பின் முன் மேல் முனைக்குப் பதியவிருக்கும் அறவை நோக்கி இறங்கிப், பூபார்விசிக்குப் பின்வளத்தாற் தொடையில் வந்து, சரிபருமமுள்ள முன் பின் கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

முற்கிளை தொடையுறையிலுள்ள வலச்சிச் சவ்வாலான பாதை வழியாய் இறங்கிப், பூபார்விசிக்கு நாலு இஞ்சுபோற் பதிய அதிசம் வெளியாகிக் கிளைக்க, அவைகள் தொடையின் முன்வளத்திலும் புறவளத்திலுமுள்ள தோலில் முழந்தாள்வரைக்கும் படருகின்றன. சிலரில் இந் நரம்பு, நெடும்பிரகட நரம்போடு பொருந்தியிருக்கும்.

பிற்கிளை தொடையுறையையுருவிக் கிளைத்து, தொடையின் பின்வளத்திலும் புறவளத்திலும் உள்ள தோலில் நடுத்தொடை வரைக்கும் படருகின்றது.

குந்தக நரம்பு வெளிக்குந்தகி பேசிக்கும், தொடையின் யோகிப் பேசிகளுக்கும், இடுப்புப் பொருத்து முழந்தாட் பொருத்துக்கும், சிலரிற் தொடை, காலின் தோலுக்குஞ்செல்லும். இது இரண்டு கிளைகளால் மூன்றாம் இடுப்பு நரம்பிலும், நாலாம் நரம்பிலுந் துவங்கும். இது கடிசி பேசியின் அகவிழைகளுக்கூடாக இறங்கிக், கூபக விளிம்புக்குக் கிட்ட அப்பேசியின் அகவோரத்துக்கு வெளியே வந்து, குந்தகத்தசிரங்களுக்கு மேலாகக், கூபகத்தின் பக்கச் சுவர் நெடுகக் குந்தகத் தொளையின் மேலோரம் வரைக்கும் ஓடித், தொடையுள்சென்று, முன் பின் கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

முற்கிளை மேகனி, நெடும்யோகிப் பேசிகளால் மூடப்பட்டதாய்க் குறும்யோகிப் பேசிக்கு முற்பக்கமாக இறங்கி, நெடும்யோகிப் பேசியின் கீழோரத்தில் அகச்சரும, அகப்பிரகட நரம்புகளோடு சாலம்போலப் பின்னும். அப்பால் இது தொடைநாடியில் இறங்கி, அதிற் படருகின்றது.

இந் நரம்பு குந்தகத் தொளைக்குக் கிட்ட இடுப்புப் பொருத்துக்கு ஓர் சந்திக்கிளையை விடுகின்றது. மேகனி பேசிக்குப் பிற்பக்கத்தில் நெடும்யோகி, லதாவி பேசிகளுக்கும், சிலரிற் குறும்யோகி, மேகனி பேசிகளுக்கும் கிளைகளை விட்டு, உபகுந்தக நரம்பிலிருந்து சம்பந்தக் கிளையொன்றை வாங்கும்.

சிலரில் இச் சம்பந்தக் கிளை சருமக் கிளையாகத் தொடைக்குங் காலுக்கும் இறங்கி, நெடும்யோகிப் பேசியின் கீழ்ப் பகுதிக்கு வெளியே வந்து சப்பணிப்பேசியின் பின்னோரம் நெடுக முழந்தாளின் அகவளத்துக்கு இறங்கி, ஆழிய விருதிச் சவ்வை உருவி, நெடும்பிரகட நரம்பைச் சந்தித்துக் காலின் அகவளத்தை மூடுந் தோலில் நடுக்கால் வரைக்குப் படரும். இக்கிளை சிறியதாயிருக்குமாகில், இதற்குப் பதிலாக அகச் சரும நரம்பு நிற்கும்.

௯௯௦ ம் படம்.

குந்தக நரம்பின் பிற்கிளை வெளிக்குந்தகி பேசியையுருவி, குறும்யோகிப் பேசிக்குப் பின்னும் பெரும்யோகிப் பேசிக்கு முன்னுமாய்ச் சென்று, பலவாகக் கிளைத்து, வெளிக்குந்தகி, பெரும்யோகிப் பேசிகளிலும், சிலரில் குறும்யோகிப்பேசியிலும் படரும்.

முழந்தாட் பொருத்தின் சந்திக்கிளை பெரும்யோகி, பேசியின் கீழ்ப்பகுதிக்கூடாக, மந்திர வெளிக்கு இறங்குகின்றது. முழந்தாட்பொருத்தின் பிற்பகுதி மட்டம் வரைக்கும் மந்திரநாடியில் இறங்கிப், பின்விசியையுருவிப் பொருத்தினுள் புகுந்து, நித்தைச் சவ்விற் படருகின்றது. இது மந்திர நாடியோடு செல்லுகையில் அதற்குங் கூந்தல்களை விடும்.

உப குந்தக நரம்பு சிறத்ததாய்க் குந்தக நரம்பில் அதின் துவக்கத்துக்குக்கிட்டவாவது, மூன்றும் நாலாம் இடுப்பு நரம்புகளிலாவது துவங்கும். இது கடிசிப் பேசியின் அகவோரமாக இறங்கி, மேகனவென்புக்குச்குறுக்கேயோடி மேகனி பேசிக்குப் பிற்பக்கத்தாற் சென்று, பலவாகக் கிளைக்கின்றது. இக் கிளைகளிலொன்று மேகனி பேசிக்கும், வேறொன்று, இடுப்புப் பொருத்துக்குஞ் செல்லும். இன்னுமொன்று குந்தகநரம்பின் முற்கிளையைச் சந்திக்கும். மூன்றுவதான இக்கிளை பரிதாயிருக்கிற், கால் வரைக்குமிறங்கித், தோலிற் படரும். உபகுந்தக நரம்பு எல்லாரிலும் இல்லை. இல்லாதிருக்கும்போரில் இடுப்புப் பொருத்துக்குக் குந்தக நரம்பிலிருந்து ஒரு கிளை செல்லும். சிலரில் மிகச் சிறிதாய் இடுப்புப் பொருத்தின் பைவிசிவரையில் நின்றுவிடும்.

தொடை முன் நரம்பு இடுப்புச் சாலத்தின் கிளைகளுள் அதிகம் பருத்தது. இது பாலிகி, மேகனி பேசிகளுக்கும், தொடையுறையிறுக்கிப் பேசியைத் தவிர்ந்த தொடை முற்பேசிகளெல்லாவற்றிற்கும் பேசிக் கிளைகளையும்,

௯௯௦ ம் படம். தொடை முன் நரம்பும் அதின் கிளைகளும். 1. இந்நரம்பு பூபார் விசியாற் புறப்படும் நிலயம். 2. அது கிளைக்குமிடம் 3 தொடைநாடி. 4. தொடைநாளம். 5. குந்தக நரம்பின் கிளைகள். 6. பிரகட நரம்பு.

முன் தொடை, அகத்தொடைக்கும், கால்பாதத்துக்கும் சருமக் கிளைகளையும் முழந்தாட் பொருத்துக்குச் சந்திக்கிளைகளையும் விடுகின்றது. இது மூன்றும் நாலாம் இடுப்பு நரம்புகளிற் கிளம்புகின்றது. இரண்டாவதிலும் இருந்து சில இழைகள் வந்துசேரும். இது பெருங் கடிசி பேசிக்கு ஊடாக இறங்கி, அதின் புறவோரத்தின் கீழ்ப் பகுதியால் அப்பேசிக்கு வெளியே வந்து, அப்பேசிக்கும் பாலிகி பேசிக்கும் இடையிலும், பூபார்விசிக்குப் பின்னுகவும் தொடைக்கு இறங்கி, முன் பின் என இரண்டு கூறுகளாகக் கிளைக்கின்றது. முற்கிளை சருமக்கிளை; பிற்கிளை பேசிக்கிளை. பூபார்விசிக்குப் பின்னே இந்நரம்புக்கும், தொடை நாடிக்கும் இடையில் கடிசி பேசியும், பாலிகவிருதியென்ற சவ்வுங் கிடக்கும். இப் பகுதியில் இந் நரம்புக்கும் நாடிக்கும் உள் ளதூரம் அரை இஞ்சு போலவிருக்கும்.

தொடை முன் நரம்பு கூபகத்துட் கிடக்கையில் பாலிகி பேசிக்குச் சில சிறுக்கிளைகளையும் தொடை நாடியின் மேற்பங்குக்கு ஓர் கிளையையும் விடுகின்றது.

கூபகத்துக்கு வெளிவந்தபின் அதின் முற்பங்கிலிருந்து நடுச் சரும நரம்பு, அகச் சரும நரம்பு, நெடும் பிரகட நரம்பு என்னுங் கிளைகளும், பிற்பங்கிலிருந்து பேசிக்கிளைகள், சந்திக்கிளைகளுங் கிளைக்கின்றன.

முற்பங்கின் கிளைகள்.

நடுச் சரும நரம்பு பூபார்விசிக்கு மூன்று இஞ்சு பதியத் தொடையுறையை உருவிச், சிலரிற் சப்பணி பேசியையுமுருவிச்சென்று, தொடையின் முன்வளத்தில் ஒன்றுக்கொன்று அக்கம்பக்கமாக இறங்குகிற இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைத்து, முன்னந் தொடைத் தோலுக்கு ஏராளமான கிளைகளை விட்டு, முழந்தாளின் முற்பக்கத்தில் அகப்பிரகட நரம்பின் கிளையைச் சந்திக்கின்றது. இதின் புறக்கிளை மேலே சனனேரு நரம்பின் தொடைக்கிளையைச் சந்திக்கின்றது. அகக் கிளை கீழே அகச்சரும நரம்பைச் சந்திக்கின்றது. சப்பணி பேசிக்கு இதாவது சரும நரம்பாவது செல்லும்.

அகச் சரும நரம்பு தொடைநாடியினது உறையின் மேற்பகுதிக்குக் குறுக்காகச் சரிவே சென்று, அந்நாடியினது முற்பக்கத்திலாவது அகப்பக்கத்திலாவது முன், அகம் என்னும் இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றது.

முற்கிளை தொடையின்கீழ் மூன்றத்தொருபங்கில் தொடையுறையை உருவிச் சென்று இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்க, அக்கிளைகளிலொன்று முழந்தாளின் அகப்பக்கம்வரைக்கும் உள்ள தோலிற் படருகின்றது. மற்றக் கிளை முழந்தாட்பொருத்தின் புறப்பக்கத்திற் சில்லுச்குக் குறுக்கே ஓடுகையில் நெடும்பிரகட நரம்பைச் சந்திக்கின்றது. சருமக் கூந்தலொன்று சிலரில் இதிலிருந்து கிளம்பி நெடும்பிரகட நாளத்தோடு கூடிச் செல்வதுமுண்டு. அக்கூந்தல் சிலரில் இந்நரம்பின் அகக்கிளையைச் சந்திக்கும்.

அகக்கிளை சப்பணி பேசியின் பின்னோரத்தால் முழந்தாளுக்கு இறங்கி, அவ்விடத்தில் தொடையுறையை உருவி, நெடும்பிரகட நரம்போடு பொருந்திச், சருமக் கூந்தல்கள் சிலவற்றை விடுகின்றது. அப்பால் இந்நரம்பு காலின் அகவளத்தாலிறங்கி, அதின் தோலிற் படருகின்றது. தொடையுறைக்குள்ளே இந்நரம்பு நெடும்பிரகட, குந்தக நரம்புகளின் கிளைகளோடு சாலம்போற்

பின்னப்பட்டிருக்கும். குந்தக நரம்பின் சம்பந்தக்கிளை பெரிதாய்க் காலின் தோலுக்கு இறங்குமாகில், அகச் சரும நரம்பின் அகக் கிளை சிறிதாகிச் சாலத்தில் முடியும். சிலரில் சருமக் கூந்தல்கள் சிலவற்றையும் விடும்.

புறப்பிரகட நரம்பு தொடை முன் நரம்பின் சருமக்கிளைகளுள் பருத்தது. இதற்கு நெடும்பிரகட நரம்பு என்றும் பெயர். இது தொடைநாடியினது சப்பணிப் பேசிக்குள்ளிருக்கும் பங்கைக் கிட்டி வலச்சிச் சவ்வால் மூடப்பட்டுப் பெரும்யோகி பேசியின் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள துவாரம்வரைக்கும் அந்நாடிக்குப் புறப்பக்கமாகச் செல்லும். அப்பால் அந்நாடியைவிட்டுச் சப்பணி பேசிக்கு உட்பக்கமாகவும், முழந்தாளுக்கு அகப்பக்கமாகவும், இலம்பமாய் இறங்கிச், சப்பணிபேசியினதும், லதாவி பேசியினதும் நசைகளுக்கு இடையே ஆழிய விருதிச்சவ்வைத் துளைத்துக்கொண்டு தோலில் வருகின்றது. அப்பால் இது அகப்பிரகட நாளத்தோடு கூடிக் காலின் அகப்பக்கமாகச் சென்று, நளகவென்பின் அகவோரத்துக்குப் பின்னாக இறங்கிக், காலின் கீழ் மூன்றத்தொருபங்கில் இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. அவைகளில் ஒருகிளை நளகவென்பின் அகவோரத்தால் ஓடி அகப்பரட்டில் முடிகின்றது. மற்றது குழைச்சின் முற்பக்கமாக இறங்கிப் பாதத்தின், அகப்பக்கத்திலுள்ள தோலில் பெருவிரல்வரைக்கும் படருகின்றது.

கிளைகள் தொடையின் நடுப்பகுதியில் நெடும் பிரகட நரம்பிலிருந்து ஒரு சம்பந்தக்கிளை தோன்றிக்,குந்தக, அகச்சரும நரம்புகளாலான சாலத்திற் பொருந்துகின்றது.

முழந்தாளின் அகவளத்தில் இதிலிருந்து ஒருபருங்கிளை கிளம்பிச்,சப்பணி பேசியையும் தொடையுறையையும் உருவிச் சென்று, சில்லை மூடுந் தோலிற் படருகின்றது. இந் நரம்பு முழந்தாளுக்கு மிதக்க அகச்சரும நரம்பின் முற்கிளையையும் முழந்தாளுக்குப் பதிய நெடும்பிரகட நரம்பின் மற்றக் கிளையையும் சந்திக்கும். இப்பொருத்துக்குப் புறவளத்தில் இது நடுச்சரும புறச் சரும நரம்புகளைச் சந்திப்பதாற் சிற்சாலம் உண்டாகும்.

முழந்தாளுக்குப் பதியவுள்ள நெடும் பிரகட நரம்பின் கிளைகள் காலின் பக்கத்திலும் முற்பக்கத்திலுமுள்ள தோலிற் படர்ந்து, அகச் சரும நரம்பினது அல்லது குந்தக நரம்பினது சருமக் கிளைகளைச் சந்திக்கின்றன.

தொடை முன் நரம்பின் பிற் கிளைகள்.

தொடை முன் நரம்பின் ஆழமான கிளைகள் பேசிக்கிளைகளும் சந்திக் கிளைகளுமே.

பேசிக் கிளைகள் மேகனிபேசியிலும் தொடையுறையிறுக்கி சப்பணியென்பவற்றைத் தவிர்ந்த முன்னந்தொடைப் பேசிகள் எல்லாவற்றிலும் படரும். தொடையுறையிறுக்கிக்குச் சகன நரம்பிலிருந்தும் சப்பணிக்கு அகச்சரும நரம்பிலாவது மத்திய சரும நரம்பிலாவது இருந்தும் கூந்தல்கள் செல்லும்.

மேகனி பேசிக்குச் செல்லுங் கிளைகள் பெரும்பாலும் இரண்டு. அவைகள் தொடைத் தசிரங்களுக்குப் பின்னே அகவளஞ்சென்று, அப்பேசியின் முன்வளத்தால் உள்ளே புகுந்து படரும். தொடைச் சரளிபேசிக்குச் செல்லுங் கிளை அதின் மேற்பகுதியில் பின்வளத்தால் உள்ளே செல்லும். புற விசாலிபேசியின் கிளை அதிக பருமையுள்ளதாய்ப் புறச்சுற்று நாடியின்

இறங்குகிளை நேராக அப்பேசியின் கீழ்ப்பகுதிக்குச் செல்லுகின்றது. இதிலிருந்து ஓர் சந்திக் கூந்தலுந் தோன்றும். அக விசாலி, வாமிபேசிகளின் கிளைகள் இப்பேசிகளின் நடுப்பகுதிக்குள் செல்லுகின்றன.

சந்திக் கிளைகள் இரண்டு. இவைகள் முழந்தாட் பொருத்துக்குச் செல்லும். இவைகளுள் நீண்டதும் மெல்லிதுமான ஒன்று புற விசாலி பேசிக்குச் செல்லுங் கிளையிற் துவங்கும். இது பைவிசிக்கூடே பொருத்தின் முற்பகுதிக்குச் செல்லும். மற்றது அக விசாலி பேசிக்குச் செல்லுங் கிளையிற் துவங்கிப், பேரனுமுக நாடியின் ஆழிய கிளையோடு கூடி அகப்பேசியிடைச் சவ்வு நெடுக இறங்கிப், பொருத்தின் அகப்பக்கத்தால் அதின் பைவிசிக்குட் புகுந்து நித்தைச் சவ்விற் படருகின்றது.

பீடிகை நரம்புகளும் புச்ச நரம்புகளும்.

பீடிகை நரம்புகள் பக்கத்துக்கு ஐந்து. மேல் நாலு நரம்புகளும் பீடிகைத் தும்பைவிட்டுப் பீடிகைத் தொளைகள் வழியாக வெளியேவரும். ஐந்தாவது பீடிகையென்புக்கும் புச்சவென்புக்கும் இடையிலுள்ள துவாரத்தால் வெளியேவரும்.

வேர்கள். மேற்பீடிகை நரம்புகளினது வேர்கள், கசேரு நரம்புகளின் வேர்களுட் பருத்தவைகள். கீழ்ப் பீடிகை நரம்பினதும் புச்ச நரம்பினதும் வேர்களோ மற்றெல்லா வேர்களிலுஞ் சிறுத்தவைகள். கசேருக்கொடி முதலாம் இடுப்பு வம்சிக்குப் பதிய இறங்காதபடியால் இந்நரம்புகளினது வேர்களின் நீளம் மற்றுங் கசேருநரம்புகளின் வேர்கள் எவற்றின் நீளத்திலும் அதிகமாகும். இவைகள் அதிக நீளமுள்ளவைகளாய் இருப்பதையும், இவைகள் கசேருக் கொடியோடு தொடுத்திருக்கும் மாதிரியையும் பற்றி இவ்வேர்கள் எல்லாம் ஒருமிக்க லாங்கூலம் என்று சொல்லப்படும். பீடிகை நரம்புகள் புச்ச நரம்புகள் ஒவ்வொன்றும் முன், பின், என இரண் கிளைகளாகப் பிரிகின்றன.

பிற்பீடிகை நரம்புகள்.

இவைகள் சிறுத்தவைகளாய் இருப்பதுமன்றி மேலேயிருந்து கீழேவரப் பருமையிற் குறைந்து வருகின்றன. அவைகளிற் கடைசியானதைத் தவிர மற்றவைதளெல்லாம் பிற் பீடிகைத் தொளைகளுக்கூடாக வெளிவரும்.

மேல் மூன்று நரம்புகளும் பீடிகைக்கு வெளிவந்தாப்போல் கசேருசமூகியென்னும் பேசியால் மூடப்பட்டவைகளாய்ப் புற, அக, கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றன.

அகக் கிளைகள் சிறுத்தவைகள். கசேருசமூகி பேசியிற் படருகின்றன. புறக்கிளைகள் சம்பந்தத் தடங்களால் ஒன்றோடொன்றும் கடைசி இடுப்பு நரம்போடும், நாலாம் பீடிகை நரம்போடும் பொருந்தி இருக்கும். இக் கிளைகள் புறநோக்கமாய்ப் பேர் பீடிகாசனவிசியின் புறவளத்துக்கு ஓடி, அங்கிலயத்தில் பெருஞ் சகனிப்பேசிக்கு உட்பக்கத்தில் இரண்டாந் தொகுதியான சம்பந்தத் தடங்களாகும். இத்தடங்களிலிருந்து கிளம்பும் சருமக் கிளைகள் பெரும்பாலும் மூன்று. அவைகளில் ஒன்று ஒக்கலையென்பின் பின்கீழ் மூலைக்குக் கிட்டவும், மற்றது பீடிகைநுனிக்கு எதிரேயும், மூன்றாவது இவ்

விரண்டுக்கும் இடைநடுவிலும் பெருஞ்சகனிப் பேசியைப் பீறிக்கொண்டு குண்டித் தோலுக்குச் செல்லுகின்றன.

கீழ் இரண்டு பிற் பீடிகை நரம்புகளும் கசேரு சமூகி பேசிக்குக் கீழே தோற்றுகின்றன. அவைகள் பருமையிற் சிறுத்தவைகளாய்ப் பீடிகையின் பிற்பக்கத்தில் ஒன்றோடொன்றும், புச்ச நரம்போடும் தடங்களாகப் பொருந்தும். இத்தடங்களிலிருந்து புச்சத்தை மூடுகின்ற தோலிற் படருங் கிளைகள் தோன்றுகின்றன.

புச்ச நரம்பின் பிற்கிளை சிறியது. இது பீடிகைத் தூம்புக்குள்தானே முற்கிளையை விட்டுப் பிரிந்து, ஐந்தாம பீடிகை நரம்போடு சேர்ந்துகொள்ளுகின்றது. இது புச்சவென்புக்குப் பின்னேயுள்ள இழைநெசவில் முடிந்துபோகும்.

முற்பீடிகை நரம்புகள்.

இவைகள் மேலேயிருந்து கீழேவரப் பருமையிற் குறைந்து வரும். மேல் நாலு நரம்புகளும் முற் பீடிகைத் தொளைவழியாய் வெளிசெல்ல, ஐந்தாவதும், புச்சநரம்பும், பீடிகை யென்புக்கும் புச்சவென்புக்கும் இடைவெளியால் வெளியே வரும். முற் பீடிகை நரம்புகளெல்லாம் பீடிகைத் தொளைக்கு வெளியே வந்தவுடன் சகவேத நரம்பினது பீடிகைக் கிரந்தியோடு பொருந்துகின்றன.

முதலாம் நரம்பு அதிக பருமையுள்ளது. இது இடுப்புப் பீடிகை நரம்போடு பொருந்தும். இரண்டாம் நரம்பு முதலாவதிற் பருமையுள்ளதாய் அத்துடன் பொருந்தும். மூன்றும் நரம்பு இரண்டாவதிற் கால்வாசிப் பருமையுள்ளது. இதுவும் முதலாம் இரண்டாம் நரம்புகளும் பின்னுவதாற் பீடிகைச் சாலம் உண்டாகும்.

நாலாம் முற்பீடிகை நரம்பு பீடிகைச் சாலத்துடன் சேருவதற்கு ஓர் கிளை விடுகின்றது. இந்நரம்பினது மிச்சமான பங்கு, குடற் கிளைகளும் பேசிக்கிளைகளுமாகக் கிளைக்கும். இன்னும் ஒரு கூந்தல் ஐந்தாம் பீடிகை நரம்போடு பொருந்துவதற்கு இதிலிருந்து இறங்கும். குடற் கிளைகள் கூபகத்துள்ளிருக்கும் உறுப்புகளிற் படரும். இக்கிளைகள் கடைக்குடலிலும் சலப்பையிலும் ஸ்திரியில் யோனியிலும் சலப்பையிலும் படர்ந்தேறிக், கீழுதர சாலம் உண்டாவதற்குச் சகவேத நரம்பின் கிளைகளோடு பொருந்தும். பேசிக்கிளைகள் பாயுவேற்றி, புச்சி, பாயுச்சுருக்கி பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன. பாயுச்சுருக்கி பேசிக்குச் செல்லுங் கிளையிலிருந்து சருமக் கூந்தல்கள் கிளம்பி, அபானத்துக்கும் புச்சவென்பின் நுனிக்கும் இடையிலுள்ள தோலிற் படரும்.

ஐந்தாம் முற்பீடிகை நரம்பு பீடிகைத் தூம்பின் கீழ் அந்தத்தை விட்டுப் புச்சிபேசிக்கு ஊடே சென்று, புச்சத்தின் முற்பக்கத்தால் அதின் நுனிவரைக்கும் இறங்கி, அந்நிலயத்திலும் அப்பேசியை ஊடுருவிக்கொண்டு, புச்சத்துக்குப் பின்னும் பக்கங்களிலுமுள்ள தோலிற் படருகின்றது. இந் நரம்பு மேலே நாலாம் பீடிகை நரம்போடும் கீழே புச்சநரம்போடும் சந்தித்துப் புச்சிபேசியிற் படருகின்றது.

புச்ச நரம்பின் முற்கிளை பீடிகைத் தூம்பின் இறுதியால் வெளிப்படுகின்ற மெல்லிய கூந்தல். இது பீடிகாசன விசியையும், புச்சி பேசியையும்

ஊடுருவிச் சென்று, ஐந்தாம் முற்பீடிகை நரம்பின் கிளை ஒன்றோடு சேர்ந்து, புச்சத்தின் பின்னும் பக்கத்திலுமுள்ள தோலிற் படர்ந்து முடிவுபெறுகின்றது.

பீடிகைச் சாலம்.

பீடிகைச்சாலம் இடுப்புப் பீடிகை நரம்பினாலும் பீடிகை நரம்புகளுள் மேல் மூன்று நரம்புகளின் முற்கிளைகளினாலும், நாலாவதின் ஓர் பங்கினாலும் பின்னப்படும். இந்நரம்புகள் பல நேராகவுஞ் செல்லும் மேல் நரம்புகள் சரிவாகப் புறம் நோக்கியுங் கீழ்நரம்புகள் ஏறக்குறையத் திகந்த நேராகவும் சென்று, எல்லாஞ் சேர்ந்து, விசாலமுஞ் சப்பையுமான ஒரே கொடியாகப் பொருந்தும். பீடிகைச் சாலம் முக்கோண வடிவுள்ளது. அதின் அடி பீடிகைத் தொளைகளிலும் நுனி பேர் பீடிகாசனத் தொளையின் கீழ்ப்பகுதியிலுங் கிடக்கும். இது அஞ்சிரவி பேசியினது முன்வளத்தில் அணைந்திருக்கும். முற்பக்கத்திற் கூபசவிருதியென்ற சவ்வு இதை மூடி, இதை ஆசன நரம்பிலும் கூபக நாடியின் மேகன ஆசனக் கிளைகளிலும் கூபக உறுப்புகளிலும் இருந்து பிரிக்கும்.

பீடிகைச் சாலத்தின் கிளைகள்.

பேசிக் கிளைகள்.	மேகன நரம்பு.
மேற்சகன நரம்பு.	சிறு ஆசன நரம்பு.
பேராசன நரம்பு.	

பேசிக் கிளைகள் அஞ்சிரவி, உட்குந்தகி உகளிகள் தொடைச்சதுரியென்னும் பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன. அஞ்சிரவிபேசிக்குச் செல்லுங் கிளை பீடிகைச் சாலத்திலாவது, மேற்பீடிகை நரம்பிலாவது கிளம்பும். உட்குந்தகியின் கிளை இடுப்புப் பீடிகை நரம்பு முதலாம் பீடிகை நரம்போடு பொருந்துமிடத்திற் கிளம்புகின்றது. இது ஆசன முள்ளுக்குப் பின்னாகவும் சிறு பீடிகாசனத் தொளைக்கு ஊடாகவும் உட் குந்தகிபேசியின் உட்பக்கத்துக்குச் செல்லும் மேலுகளியின் கிளை இச்சாலத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் மேகன நரம்புக்குக் கிட்டத் துவங்கும். கீழுகளிக்கும் தொடைச் சதுரிக்குஞ் செல்லுகிற சிறுக்கிளையும் சாலத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலிருந்துதான் கிளம்பும். இது உகளிக்கும், உட்குந்தகியின் நசைக்கும் பின்னேசென்று, இடுப்புப் பொருத்துக்கு ஓர் சத்திக்கிளையை விடும். இக்கிளை பேராசன நரம்பின் மேற்பகுதியிலிருந்து கிளம்புவதுமுண்டு.

மேற்சகன நரம்பு இடுப்புப் பீடிகை நரம்பின் பிற்பக்கத்திற் துவங்கிச் சகன தசிரங்களோடு கூட அஞ்சிரவிபேசிக்கு மேலாகவும் பேராசனத் தொளை வழியாகவும் கூபத்துக்கு வெளியே வந்து, மேல், கீழ் கிளைகளாகப் பிரியும்.

மேற்கிளை சிறுச்சகனி பேசியினது எபூவரி நேரேயோடி, அதிலும் நடுச்சகனிபேசியிலும் படருகின்றது.

கீழ்க்கிளை நடுச்சகனி, சிறுச்சகனி இரண்டுக்குமிடையே சரிவாயோடி, இப் பேசிகளுக்குங் கூந்தல்களை விட்டு, தொடையுறையிறுக்கிப் பேசியிற் படர்ந்து முடியும்.

மேகன நரம்பு பீடிகைச் சாலத்தின் கீழ்ப்பகுதியிற் துவங்கி, அஞ்சிரவி பேசிக்குக் கீழ்ப்பக்கமாகவும், பேர்பீடிகாசனத்தொளைவழியாகவும் கூபகத்துக்கு வெளியே வருகின்றது. இது ஆசன முள்ளைக்கடந்து சிறு பீடிகாசனத் தொளை வழியாக மறுபடியும் கூபகத்துள் புகுகின்றது. இது மேகனைதசிரங்களோடு கூடிக், குந்தகவிருதியென்றசவ்வால் மூடப்பட்டதாய், ஆசன விரேகிப் பள்ளத்தின் புறச்சுவர்நெடுக முன்மேல்நோக்கமாயோடி, விடப நரம்பு சிசினவெளி நரம்பு என்னும் இரண்டு ஈருன கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. இதின் துவக்கத்துக்குக் கிட்டவிருந்து கீழ்விரேகி நரம்பு கிளம்புகின்றது.

ககச ம் படம்.

கீழ் விரேகி நரம்பு சிலரில் பீடிகைச் சாலத்திற் துவங்கும். அது தன் கூட்டுத்தசிரங்களோடு ஆசனவிரேகிப் பள்ளத்துக்குக் குறுக்கே கடைக்குடலின்கீழந்தத்தை நோக்கி இறங்கி, அபானத்தின் வெளிச் சுருக்குப் பேசியிலுந் தோலிலும் படருகின்றது. இந் நரம்பின் கிளைகள் விடபவெளி நரம்போடு தொடையின் அகவோரத்தில் பொருந்துகின்றன.

விடப நரம்பு மேகன நரம்பினது இறுதிக் கிளைகள் இரண்டினுள் அதிகம் பருத்த கீழ்க்கிளை. இது மேகன நாடிக்குப் பதியவிருக்கும். இது விடபவெளிநாடியோடு கூடி விடபத்துக்குச் சென்று, சருமக்கிளைகளாகவும், பேசிக்கிளைகளாகவுங் கிளைக்கின்றது.

சருமக் கிளைகள், முன் பின் என இரண்டு. பிற்சருமக்கிளை ஆசனவிரேகிப் பள்ளத்தின் பிற்பகுதிக்கு ஓடி. அபானச்சுருக்கி பேசிக்கும், அபானத்துக்கும் முன்னேயுள்ள தோலுக்குங் கிளைகளை விட, அவைகள் கீழ் விரேகி நரம்போடு பொருந்துகின்றன. அப்பால் இது முற்சருமக் கிளையோடு கூடிப் பீசப்பையின் பிற்பக்கத்திற் படரும் முற்சருமக் கிளை பிற்கிளைக்கு முன்னாகப் ஆசனவிரேகிப் பள்ளத்தின் முற்பகுதிக்கு ஓடி, அகக்கிளையோடு கூடிப் பீசப்பையிலும் சிசினத்தின் கீழ்வளத்திலும் படரும். இதுபாயுவேற்றிபேசிக்கு இரண்டொரு கூந்தலை விடும்.

பேசிக்கிளைகள் குறுக்குவிடவி, அமுரியோட்டி, சிசினநிமிர்த்தி, மிகனிய முக்கியென்ற பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன. சிசினக்குண்டத்தின் நரம்பு அதின் சுபஞ்ச பங்கிற் படரும்.

சிசின வெளி நரம்பு மேகன நரம்பின் மேற்பங்கேயாகும். இது மேகன நாடியோடு கூடி, விடபத்தின் ஆழியவிருதிச்சவ்வின் படைகளுக்கிடையே ஆசனசாகை நெடுகவோடிச், சிசினந் தூக்குவிசியைப் பீறிக்கொண்டு, சிசின

ஙஙச ம் படம். பீடிகைச்சாலத்தின் கிளைகள் இடுப்பிலும் பின்னந்தொடையிலும்படரும் மாதிரி 1. 1. பிற்பீடிகை நரம்புகள். 2. மேற்சகன நரம்பு. 3. மேகன நரம்பு. 4 சிற்ருசன் நரம்பின் கீழ்ச்சகனக் கிளை. 5 சிற்ருசன நரம்பு. 6. பேராசன நரம்பு.

வெளி நாடியோடு கூடிச் சிசின மணிக்குச் சென்று, அதிற் படருகின்றது. சிசினத்தில் இந்நரம்பு இவ்வுறுப்பின் பக்கத்தால் ஓடுகின்ற ஓர் சருமக் கிளையையும் விட்டு, சகவேத நரம்பின் கிளைகளோடு பொருந்திச் சிசினத்தின் மேல் வளத்திலும் பக்கத்திலுமுள்ள தோலிற் படர்ந்து, குகாபாகத்துக்கும் ஒரு பருங் கிளையை விடுகின்றது.

ஸ்திரியில் மேகன நரம்பு புருஷனின் பகுதிகளுக்கு நிகரான பகுதிகளுக்குச் செல்லும். அதின் மேற்பங்கு சுமரியிலும், கீழ்ப்பங்கு வெளியிதழிலும் விடபத்திலும் முடிவுபெறும்.

சிறு ஆசன நரம்பு விடபத்தின் தோலிலும் தொடை, காலின் பிற்பக்கத்திலுள்ள தோலிலும் பெருஞ்சகனிப் பேசியிலும் படருகின்றது. இது பெரும்பாலும் பீடிகைச்சாலத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் இருந்து கிளம்புகிற இரண்டு கிளைகள் இணைவதாலாகும். இது அஞ்சிரவி பேசிக்குப் பதியத்தோன்றி, ஆசனநாடியோடு கூடிப், பெருஞ்சகனி பேசிக்கு உட்பக்கமாக இறங்கி, தொடையுறைச் சவ்வுக்குள்ளாகப் பின்னந்தொடை நெடுக மந்திரவெளியின் கீழ்ப்பகுதி வரைக்குஞ் சென்று, அவ்வெளியில் விருதிச்சவ்வைப்பீறிக்கொண்டு, தோலுக்கு அடுக்க வருகின்றது. அப்பால் இது புறப்பிரகட நாளத்தோடு கூடி, காலின் நடுவரைக்கும் இறங்கும். இதின் இறுதிக் கூந்தல்கள் புறப்பிரகட நரம்பைச் சந்திக்கின்றன.

சிறு ஆசன நரம்பின் கிளைகள், பேசிக்கிளைகளும் சருமக் கிளைகளுமே.

பேசிக் கிளைகள் பெருஞ் சகனிப் பேசியின் உள்வளத்தில் கீழ்ப்பகுதிக்குச் செல்லுகிற கீழ்ச்சகன நரம்பினது பருத்த சில கிளைகளே.

சரும நரம்புகள், அகச் சருமக் கிளைகள், ஏறு சருமக் கிளைகள் என இரு தொகுதி.

அகச் சருமக்கிளைகள் பின்னந்தொடையின் மேற்பகுதியையும் அகப்பகுதியையும் மூடியிருக்கும் தோலிற் படருகின்றன. இவைகளுக்குள் அதிகம் நீண்டதான ஓர் கிளை ஆசனக் கணுவுக்குக் கீழாக முன்னுக்கு வளைந்து அவ்வெலும்பின் சாகையினது புறப்பக்கத்தில் விருதிச் சவ்வுக்கூடாகச் சென்று, பீசப்பைத் தோலிற் படர்ந்து, விடப வெளிநரம்போடு சம்பந்தப்படுகின்றது. இதற்குக் கீழ் மேகன நரம்பு என்று பெயர்.

ஏறு சருமக் கிளைகள் இரண்டு மூன்று கூந்தலாய்ப் பெருஞ்சகனிப் பேசியின் கீழோரத்தை வளைந்து ஏறி, அப் பேசியை மூடுந் தோலிற் படரும். சிலரில் இரண்டொரு கூந்தல்கள் தொடையின் புறவளத்தால் இறங்கி, நடுத்தொடை வரைக்கும் உள்ள தோலிற் செல்லும்.

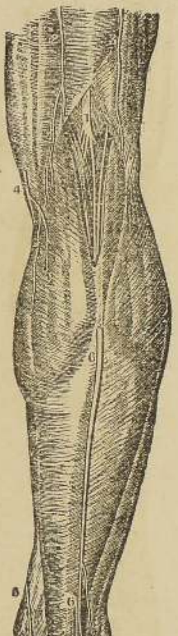
சிறு ஆசன நரம்பு தொடையின் சவ்வுறைக்குள்ளாக இறங்கும்போது, அதிலிருந்து இரண்டு மூன்று கிளைகள் தோன்றிப், பின்னந்தொடையிலும், மந்திர வெளியிலும், காலின் மேற்பகுதியிலுமுள்ள தோலிற் படருகின்றன.

பேராசன நரம்பு.

இந்நரம்பு காலின் தோலிலும், பின்னந்தொடை, கால், பாதத்தின் பேசிகளிலும் படருகின்றது. இது தேகத்திலுள்ள நரம்புகள் எவற்றிலும் பரிதம், முக்கால் இஞ்சு அகலமும், பீடிகைச் சாலத்தினது கீழ்ப்பங்கின் தொடர்ச்சியுமாயிருக்கின்றது. இது அஞ்சிரவி பேசிக்குக் கீழ்வளமாகவும், பேர்பீடிகாசனத் தொளைவழியாகவும், கூபகத்துக்கு வெளியேவந்து, தொடையென்பின்

பெருங்கணுவுக்கும் ஆசனக்கணுவுக்கும் இடைநடுவே, பின்னத்தொடை நெடுக அதின் கீழ் மூன்றத்தொருபங்குவரைக்கும் இறங்கி, அகமந்திர, புற மந்திர நரம்புகள் என்னும் இரண்டு பருங்கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

பீடிகைச்சாலத்துக்கும் தொடையின்கீழ் மூன்றத்தொருபங்குக்கும் இடையில் எப்பகுதியிலாவது இந்நரம்பு இரண்டாகப் பிரிவதுண்டு. சாலத்தில்தானே இரண்டு நரம்பாகத் துவங்குமாகில், அவைகள் இரண்டும் ஒன்றுக்கொன்று அக்கம்பக்கமாய் இறங்கும். சிலரில் இவைகளின் தொடக்கத்தில் அஞ்சிரவிப் பேசியின் பங்காவது முழுதுமாவது இரண்டுக்கும் இடையில்வரும். பேராசன நரம்பு தொடையின் பின்வளத்தால் இறங்கும்போது, தொடக்கத்தில் இதுவும். சிற்றுசன நரம்பும், நாடியும் பெருஞ் சகனிப்பேசியால் மூடப்பட்டு, தொடையைப் புறவளத்துக்கு புரட்டும் பேசிகளில் அணைந்திருக்கும்; கீழ்ப்பகுதியில் இருமூலிப் பேசியின் நெடுந்தலைப்பால் மூடப்பட்டுப் பெரும் யோகிப்பேசியில் அணைந்திருக்கும்.



கசஉ ம் படம்.

இந்நரம்பின் கவைக்குமேலே அதிலிருந்து எழும்புங் கிளைகள் சந்திக்கிளைகளும் பேசிக்கிளைகளுமே.

சந்திக்கிளைகள் நரம்பின் மேற்பங்கில் இருந்து கிளம்பி, இடுப்புப்பொருத்தின் பின்வளத்திற் பைவிசியை ஊடுருவி, அதின் உட்பகுதிக்குச் செல்லுகின்றன. இக்கிளைகள் சிலரில் பீடிகைச் சாலத்தில் இருந்து துவங்கும்.

பேசிக் கிளைகள் காலைமடக்கும் பேசிகளாகிய இருமூலி, நசார்த்தி. சில்லிகார்த்தி பேசிகளிற்படரும். பெரும்யோகிப்பேசிக்கும் ஓர்கிளை செல்லும். இக்கிளைகள் இருமூலிப்பேசிக்கு உட்பக்கத்திற் கிளம்புகின்றன.

அகமந்திர நரம்பு பேராசன நரம்பினது இறுதிக் கிளைகளுள் பருத்தது. இது மந்திரவெளிக்கு நடுவாக மந்திரிபேசியின் கீழ்ப்பகுதிக்கு இறங்கிச், சபரிபேசியின் முன்வளத்தால் ஓடிப், பின்நளகநரம்பாய் முடிகின்றது. இது துவக்கத்தில் வெளியாய் மந்திர தசிரங்களுக்குப் புறவளமாகக் கிடந்தும், முழந்தாட் பொருத்துக்குப் பின்னே அத்தசிரங்களை அணுகி, நாடிக்குக் குறுக்காய் ஓடி, அதின் அகவளத்துக்கு வருகின்றது.

இந்நரம்பின் கிளைகள் சந்திக்கிளைகள், பேசிக்கிளைகள், சருமக்கிளை, புறப்பிரகட நரம்பு என்பவைகளே.

சந்திக்கிளைகள் பெரும்பாலும் மூன்று. இவைகள், முழந்தாட்பொருத்துக்குச் செல்லுகின்றன. இவைகளில் இரண்டு, மேலகச்சந்தி கீழகச்சந்திநா

கசஉ ம் படம். மந்திர நரம்புங் கிளைகளும். 1. மந்திர நரம்பு. 2 3. சிற்றுசன நரம்பின் இறுதி. 4. 5. அகப் பிரகட நரம்பு. 6. 6. புறப்பிரகட நரம்பு.

டிகளோடு கூடச்செல்லுகின்றன. இன்னொன்று, சந்தியுள் நாடியோடு கூடச் செல்லுகின்றது.

பேசிக்கிளைகள், நாலு,ஐந்து. இவை மந்திரநரம்பில் அது பிற்சரணிப்பேசியின் தலைப்புகளுக்கு இடையிற் கிடக்கும் பகுதியிலிருந்து கிளைத்து, இப்பேசியிலும், நவணி, சபரி, மந்திரி பேசிகளிலும் படருகின்றன.

புறப்பிரகடநரம்பு, குறும்பிரகட நரம்பு எனவும் பெயர்பெறும். இது பிற்சரணிபேசியின் தலைப்புகள் இரண்டுக்கும் நடுவாக இறங்கிப், பின்னங்கால் நடுவுக்குக்கிட்ட ஆழிய விருதிச்சவ்வைக் பீறிக்கொண்டு, அதற்கு வெளியே வந்து, புறமந்திரநரம்பின் ஓர் கிளையைச்சேர்த்துக்கொள்ளுகின்றது. அப்பால் இது புறப்பிரகடநாளத்தோடு குதிநாரின் புறவோரத்துக்குக் கிட்டப் புறப்பரட்டை வளைந்திறங்கிப், பாதத்தின் புறவளத்தையும் சின்னிவிரலையும் மூடுகின்ற தோலிற்படர்ந்து, மேற்படத்திற் பேசிச்சருமநரம்போடு சந்திக்கின்றது.

௫௫௫ ம் படம்.

நளகபின்நரம்பு மந்திரிபேசியின் கீழோரத்தில் துவக்கி, நளகபின்தசிரங்களோடு கூடக் காலின் பிற்பக்கமாக அகப்பரட்டுக்கும் குதிக்குமிடையிலுள்ள வெளியை நோக்கி இறங்கி, அகத்தல, புறத்தல நரம்புகளாகக் கிளைக்கின்றது. இது காலின் ஆழிய பேசிகளில் அணைந்ததாய், ஆழிய விருதிச் சவ்வாலும், வெளிப்பேசிகள் தோலாலும், மூடப்பட்டுக் கிடக்கும். இதின் மேற்பங்கு சற்றிடம் நளகபின் நாடிக்கு அகவளத்திலும் அப்பால் குழைச்சுவரைக்கும் அதற்குப் புறவளத்திலுங் கிடக்கும். காலின் கீழ்ப்பகுதியில் இந்நரம்பு குதிநாரின் அகவோரத்தோடு கிடக்கும்.

நளகபின்நரம்பின் கிளைகள், பேசிக் கிளைகளும் தலச் சருமக்கிளையுமே.

பேசிக்கிளைகள் வெவ்வேறுயாவது, எல்லாம் ஒருமிக்க ஒருகொடியாயாவது, இந் நரம்பின் மேற்பகுதியிலிருந்து கிளைக்கும். இவை பின் நளகி, விரல் நெமடக்கி, அங்குட்ட நெடுமடக்கி பேசிகளிற் படருகின்றன. அங்குட்ட நெடுமடக்கிக்குச் செல்லுங் கிளை சரநாடியோடு கூடி ஓடும்.

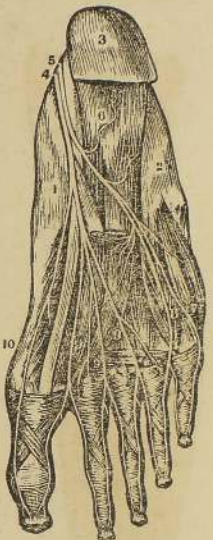
தலச் சரும நரம்பு, அக வலய விசியை உருவிச் சென்று, குதிக்காலையும் உள்ளங் காலின் அகவளத்தையும் மூடுந் தோலிற் படருகின்றது.

அகத்தல நரம்பு நளகபின் நரம்பின் ஈற்றுக் கிளைகளுள் பருத்தது. இது அகத்தல நாடியோடு பாதத்தின் அகவளத்தாற் செல்லும். இது அகப்பரட்டில் துவங்கி, அங்குட்ட பேதனி பேசிக்கும், விரற் குறுமடக்கி பேசிக்கும்

௫௫௫ ம் படம். நளக பின் நரம்பு காலின் பின்வளத்திற் செல்லும் விதம். 1. 2. என்ற இலக்கங்கள் இந் நரம்பின் நேரைக் குறிக்கின்றன. இந் நரம்புக்கு வலப்பக்கத்தில் சர நரம்பின் மேற்பகுதி தெரிகிறது.

இடையே முன்சென்று, புரகுற்ப என்புகளின் அடியில் நாலு விரற்கிளை களாகப் பிரிந்து, புறத்தல நரம்போடு பொருந்தும்.

கிளைகள். அகத்தல நரம்பிலிருந்து சருமக் கிளைகள் கிளம்பித், தல விருதிக் கூடே சென்று, உள்ளங்காலின், தோலிற் படருகின்றன. பேசிக் கிளைகள் கிளம்பி, அங்குட்ட பேதனி, விரற் குறுமடக்கியென்ற பேசிகளுக்குச் செல்லுகின்றன. சந்திக் கிளைகள், குற்ப, புரகுற்ப பொருத்துகளுக்குச் செல்லுகின்றன. விரல் நரம்புகளில் நாலும் இதின் இறுதியில் தோன்றுகின்றன. இவைகள் அடி விரல்களுக்கிடையில் தல விருதிச் சவ்வை உருவிச் செல்லும். முதலாம் நரம்பு பெரு விரலின் அகப் பக்கத்துக்கோடி, அங்குட்ட குறுமடக்கி பேசிக்கும் ஒரு கூந்தலை விடும். இரண்டாவது கவர் விட்டுப் பெருவிரலினதும் இரண்டாம் விரலினதும் அயற் பக்கங்களுக்கு ஓடி, முதலாம் குசுவிப் பேசிக்கும் ஒரு கிளையை விடும். மூன்றுவது, இரண்டாம், மூன்றும் விரல்களின் அயற் பக்கங்களுக்கும், இரண்டாம் குசுவிபேசிக்குஞ் செல்லும். நாலாவது, மூன்றும் நாலாம் விரல்களின் அக்கம் பக்கங்களுக்கு ஓடும். இந் நரம்பு புறத்தல நரம்பிலிருந்து ஒரு கிளையைப் பெற்றுக் கொள்ளுகின்றது. மத்திய நரம்பின் கிளைகள் கை விரல்களுக்குச் செல்வது போலவே, இந் நரம்பின் கிளைகள் கால் விரல்களுக்குச் செல்லுகின்றன.



கககச ம் படம்.

புறத்தல நரம்பு அகத்தல நரம்பிற் சிறியது. இது சின்னிவிரலுக்கும் நாலாம் விரலிற் பாதிக்கும் ஆழிய பேசிகளிற் சிலவற்றிற்கும் செல்லு கின்றது. இது புறத்தல நாடியோடு கூடிச், சரிவாக முன் நோக்கி, விரற் குறுமடக்கிப் பேசிக்கும், உப மடக்கிப் பேசிக்கும் ஊடே பாதத்தின் புறவளத்துக்கு ஓடி, உப மடக்கி, கனிட்ட பேதனி பேசிகளுக்குக் கிளைகளை விட்டு, குறுமடக்கிப் பேசிக்கும், கனிட்ட பேதனி பேசிக்கும் இடையில் வெளி, உள் என இரண்டு கிளைகளாகின்றது.

வெளிக்கிளை இரண்டு விரற் கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. அவைகளுள் சிறுத்தது சின்னிவிரலின் புறப்பக்கத்துக்கும்,கனிட்ட குறுமடக்கிப்பேசிக்கும் நாலாம் புரகுற்பிப் பேசிகள் இரண்டுக்கும் செல்லும் ; மற்றது சின்னி விரல் ஆழி விரல்களின் அக்கம் பக்கங்களுக்கு ஓடி, அகத்தல நரம்போடு பொருந்தும்.

உட்கிளையாகிய பேசிக்கிளை புறத்தல நாடியோடு கூடி, மடக்கிப் பேசிகளினதும், அங்குட்டயோகிப் பேசியினதும், நசைகளுக்கு ஆழத்தில் உள்ளங்காலின் ஆழியபகுதிக்கு ஓடி, நாலாம் வெளியிலுள்ளவைகளைத் தவிர்ந்த, புரகுற்

ஙுஙுச ம் படம். உள்ளங் காலிற் படர்ந்திருக்கும் நளக பின் நரம்பின் இறுதிக்கிளைகள். 1. பாதத்தின் அகவோரம். 2. பாதத்தின் புறவோரம். 3 குதிக்கால். 4. அகத்தல நரம்பு. 5. புறத்தல நரம்பு. 6. குறுமடக்கியென்ற பேசிக்குச் செல்லுங் கிளை. 7. சின்னி விரலின் புறவளத்துக்குச் செல்லுங் கிளை. 8. நாலாம் ஐந்தாம் விரல்களின் அயற் பக்கங்களுக்குக் கிளைத்துச் செல்லும் நரம்பு. 9. 9. 9. மற்ற விரல்களுக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 10. பெருவிரலின் அகவளத்திற் செல்லுங் கிளை.

பிப் பேசிகள் எல்லாவற்றிலும், குருவிப் பேசிகளுள் புறவளத்திலிருக்கும் இரண்டிலும் அங்குட்டயோகிப் பேசியிலும் குறுக்குத்தலியென்ற பேசியிலும் படருகின்றது.

புற மந்திர நரம்பாகிய சர நரம்பு அகமந்திர நரம்புக்கு அரைவாசி பருமையுள்ளதாய் மந்திரவெளியின் புறப்பக்கமாகவும், இருமூலிப் பேசியின் ஓரத்துக்கு அருகாகவுஞ் சரவென்பை நோக்கிச் சரிவாய் இறங்கும். இவ்வென்பினது குமிழுக்கு ஒரு இஞ்சு பதிய நெடுஞ்சரிபேசியின் எழுவாய்க்கூடேசென்று, நளகமுன்நரம்பு, பேசிச்சரும நரம்பு எனஇரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றது.

ககூ ம் படம்.

சர நரம்பு கவராகிப் பிரியமுன் சந்திக் கிளைகளையுஞ் சருமக் கிளைகளையும் விடும்.

சந்திக் கிளைகள் இரண்டு. இவைகள், மேற்புறச் சந்தி நாடியோடும், கீழ்ப்புறச்சந்தி நாடியோடும், முழந்தாட் பொருத்தின் புறப்பக்கத்துக்குச் செல்லுகின்றன. சிலரில் மேற்கிளைக்குப் பதிலாய்ப்பேராசன நரம்பில் அதின் கவர்ப்புக்கு மிதக்கவிருந்து ஓர் கிளை வரும். இன்னொரு கிளை சரநரம்பின் வேரில் துவங்கி, நளகமீளு நாடியோடு ஏறி, முழந்தாளுக்கு முற்பக்கத்தில் முடியும்.

சருமக் கிளைகள் இரண்டு மூன்று. இவைகள் காலின் பிற்பக்கத்திலும் புறப்பக்கத்திலுமுள்ள தோலில் படருகின்றன. இவைகளுள் பெரிதான ஒன்று புறப்பிரகட நரம்போடு சந்திக்கும்.

நளக முன்நரம்பு சர நரம்பின் கவர்ப்பில் சரவென்புக்கும், நெடுஞ்சரிபேசியின் மேற்பகுதிக்கும் இடையே துவங்கி, விரல்நெடுநீட்டிப் பேசிக்கு ஆழத்தில் சரிவாய் முன்னோக்கி, என்பிடைச் சவ்வின் முற்பக்கமாகச் சென்று, காலின் நடுப்பகுதியில் நளகமுன்நாடியின் புறப்பக்கத்தை அணுகுகின்றது. அப்பால் அந்நாடியோடு கூடிக் காற்குழைச்சின் முற்பகுதிக்கு இறங்கிப், புற அகக் கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. இந் நரம்பு துவக்கத்தில், நளகமுன்நாடிக்குப் புறவளமாகவும், அப்பால் அதற்கு முன் வளமாகவும், காற்குழைச்சில் மறுபடியும் புறவளமாகவும் ஓடுகின்றது.

நளகமுன் நாடி கால்நெடுகச் செல்லுகையில் பேசிக்கிளைகளை விடுகின்றது. இவைகள், முன்நளகி, விரல்நெடுநீட்டி, அங்குட்ட நீட்டியென்னும் பேசிகளிற் படருகின்றன.

நளக முன்நரம்பின் புறக்கிளை விரற்குறுமடக்கிப் பேசிக்கு ஆழத்திற் காற்குழைச்சுக்குக் குறுக்கே புறவளமாயோடிக் கைக்குழைச்சின் பின்னென்பி

கூகூடு ம் படம். நளக முன் நரம்பைக் காட்டும் படம். 1. சர நரம்பு. 2. 3. நளக முன் நாடியுடன் செல்லும் நளக முன் நரம்பு.

டை நரம்பைப் போலக் கிரந்தியுள்ளதாகி, விரற்குறுமடக்கிப் பேசிக்கும், குற்ப புரகுற்ப, பொருத்துகளுக்கும் கிளைகளை விடுகின்றது.

நளக முன் நரம்பின் தொடர்பாகிய அகக்கிளை பதமேல்நாடியோடு சென்று, முதல் என்பிடைவெளியில் இரண்டாகக் கிளைத்துப், பெருவிரல் சுட்டுவிரல்களின் அக்கம்பக்கங்களுக்த ஓடிப், பேசிச் சரும நரம்பின் அகப்பங்கோடு சந்திக்கும்.

பேசிச் சரும நரம்பு காலின் புறவளத்திலுள்ள பேசிகளிலும், மேற்படத்தின் தோலிலும் படருகின்றது. இது சரியென்ற பேசிகளுக்கும் விரல் நெடுநீட்டி பேசிகளுக்கும் இடையே சென்று, காலின் கீழ்ப்பகுதியில் ஆழியவிருதியாகிய சவ்வையுருவி, இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றது. இது பேசிகளுக்கிடையே இறங்குகையில், நெடுஞ்சரி குறுஞ்சரியென்ற பேசிகளுக்குங் காலின் கீழ்ப்பகுதியை மூடுந் தோலுக்கும் கூந்தல்களை விடும்.

அகக்கிளை குளசின் முற்பக்கமாக மேற்படத்துக்கு ஓடி, பெருவிரலின் அகவளத்திற் படருகின்றது. மேலும் இது அகக்குழைச்சையும் பாதத்தின் அகவளத்தையும் மூடுகின்ற தோலிற் படர்ந்து, அகப் பிரகட நரம்போடு சந்தித்து, பெருவிரலுக்குஞ் சுட்டுவிரலுக்கும் இடையில் நளக முன்நரம்பையுஞ் சந்திக்கின்றது.

புறக்கிளை பருத்தது. இது மேற்படத்திற் புறவளமாகச் சென்று, மூன்றும் நாலாம் ஐந்தாம் விரல்களின் அயற்பக்கங்களிற் படருகின்றது. இது குழைச்சின் புறவளத்தையும் பாதத்தின் புறவளத்தையும் மூடுகிற தோலிற் படர்ந்து, புறப்பிரகட நரம்போடு சந்திக்கின்றது.

சகவேத நரம்பு மண்டலம்.

சகவேத நரம்பு என்பது, ஒன்றுடன் ஒன்று நரம்புக் கொடியால் இணைக்கப்பட்டு, முள்ளந்தண்டுக்கு அக்கம்பக்கத்தில் அடிக்கபாலம் முதல் புச்சவென்புவரைக்கும் நீடித்திருக்கிற கிரந்திகளாலான கோவைகள் இரண்டுமேயாகும். இந் நரம்பு, தலைக்குள்ளேயும் செல்ல, கிரந்திகள் கபால, முக என்புகளுக்கு இடைவெளியிற் கிடக்கும். இக் கிரந்திக் கோவைகள் இரண்டும் ஒன்றுக்கொன்று தூரமாய்க் கிடந்து, பீடிகையெலும்பில் ஒன்றையொன்று கிட்டிப், புச்ச என்பின் முற்பக்கத்தின் நடுவிலுள்ள ஒற்றைக் கிரந்தியிற் சந்திக்கின்றன. மேற் தலைப்புகளும், அடி மூளையில் முன் சம்பந்தநாடியின் சிறுக்கிரந்தி வழியாக இணைந்திருக்கிறதென்பது சிலருடைய கருத்து. இச் சிறு கிரந்திக்கு ரீபர் கிரந்தியென்று பெயர். மேலும் இக்கோவைகள் இரண்டும் இடைக்கிடையே நரம்புக்கொடிகளால் ஒன்றுடனொன்று இணைந்திருக்கின்றன.

ஒவ்வொரு பக்கத்திலுமுள்ள கிரந்திகளின் தொகை வம்சிகளின் தொகைக்குக் குறைவு கழுத்தில் மூன்று கிரந்தியும், முதுகில் பன்னிரண்டும், இடுப்பில் நாலும், பீடிகையில் ஐந்தும் புச்சத்தில் தனிக்கிரந்தியொன்றுமுண்டு.

சகவேத நரம்புகள் இருக்கிற பகுதியின்படி விவரணத்துக்கு வசதியாய்த் தொகுதிகளாக வகுக்கப்படும். ஒவ்வொரு தொகுதிக்குஞ் சேர்ந்த கிரந்திகளின் தொகை பின்வரும் அட்டவணைப்படியிருக்கும்.

தலையில் . .	4 கிரந்திகள்.	இடுப்பில் . . ,	4 கிரந்திகள்.
கழுத்தில் . .	3 "	பீடிகையில் . .	5 "
முதுகில் . .	12 "	புச்சத்தில் . . .	1 கிரந்தி.

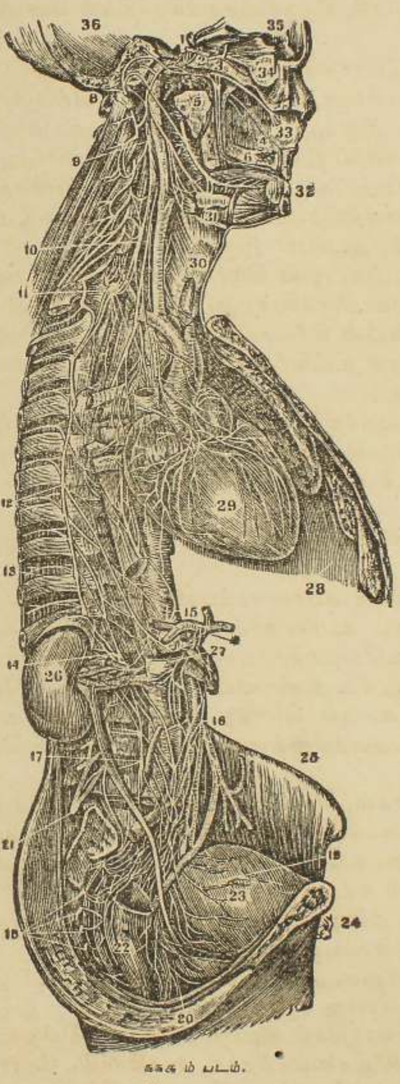
கிரந்திகள் ஒவ்வொன்றும் தனித்தனியான நரம்பு மத்தியமாகும். கிளைகள் அதிலிருந்தும் அதை நோக்கியுஞ் செல்லுகின்றன. இக்கிளைகள் பின்வரும் முறையே வகுக்கப்படலாம். க. கிரந்திகளை ஒன்றுடனொன்று இணைக்கும் கிளைகள். உ. கிரந்திகளைக் கபால நரம்புகளோடாவது, கசேரு நரம்புகளோடாவது இணைக்குங் கிளைகள். ௩. கிரந்திகளுக்குச்சமீபத்தில் இருக்கிற நாடிகளிலும் குடல்களிலும் படருவதற்காவது, நெஞ்சறை, வயிற்றறை, கூபக அறைக்குள்ளிருக்கிற வேறு சில கிரந்திகளையும், சாலங்களையும், நோக்கியாவது செல்லும் கிளைகள்.

க. கிரந்திகளை ஒன்றுடனொன்று இணைக்கும் கிளைகள், நரையும் வெண்மையுமான நரம்பிழைகளாலாகும். வெண்ணிழைகள் கிரந்திகளுக்குச் செல்லுகிற கசேரு நரம்புகளின் வெண்ணிழைகளோடு தொடுத்திருக்கும்.

உ. கிரந்திகளைக் கபால நரம்புகளோடாவது, கசேரு நரம்புகளோடாவது, இணைக்கிற கிளைகளும், வெண்ணிழைகளும், நரை இழைகளுஞ் சேர்ந்திருக்கின்றன. வெண்ணிழைகள் கசேரு நரம்பிலிருந்து கிரந்திக்கும், நரை இழைகள் கிரந்திகளிலிருந்து கசேரு நரம்புக்கும் செல்லும்.

௩. உள்ளுறுப்புகளிற் படரும் கிளைகளும், சகவேத கசேரு இழைகள் என்னும் இரண்டு வகையான இழைகளாலுமாகும். இவைகள் ஒன்றோடு ஒன்று பின்

ளிச் சாலமாக, அச்சாலம் இரத்த தசிரங்களைச் சூழ்ந்து, அவைகள் வழியாகக் குடல்களுக்கு ஓடுகின்றன. இக்கிளைகளுள் மிகுதியானவைகள் உடலிலுள்ள பெரிய அறைகளாகிய, நெஞ்சறை, வயிற்றறைக்குள் இருக்கும் பல பருமையுள்ள கிரந்திகளுக்குச் செல்லும். இவைகள் குடல்களின் பெரிய நாடிகளின் வேர்களோடு தொடுத்திருக்கும். இக் கிரந்திகள் தனித்தவைகளும், செப்பமற்ற வடிவானவைகளுமாய், இரிச கிரந்தி, குடில கிரந்தியென்னும் பெயர்பெறும். இக்கிரந்திகளிலிருந்து பல சாலங்கள் தோன்றி, இரத்த தசிரங்களைச் சூழ்ந்து, அவைகளோடு குடல்களுக்குச் செல்லுகின்றன.



கககூ ம் படம்.

சகவேதியின் சிர பங்கு.

இப்பங்கிற் சேர்ந்த கிரந்திகள், நாலு, அவையாவன: க. நயன கிரந்தி, உ. சதுக தாலுக்கிரந்தியாகிய, மெகல் கிரந்தி, ௩. சோத்திர கிரந்தியாகிய, ஆணலர் கிரந்தி, ச. தாடைக் கீழ்க் கிரந்தி. இவைகள், ஐந்தாம் நரம்பின் மூன்று பங்குகளோடும் விபரிக்கப்பட்டன.

---

௫௬௬ ம் படம். சகவேத நரம்பு. 1. கிரீவ சாலம். 2. ஆறும் நரம்பு. 3. நயன நரம்பு. 4. நர்சிபண்ண நரம்பு. 5. விதிய நரம்பு கிரீவ, கிராவ கிளைகளாகக் கிளைக்கும் நிலயம். 6. பின்னண்ண நரம்பு. 7. ஆணகரச்சு நரம்போடு பொருந்தியிருக்கும் நா நரம்பு. 8. முக நரம்பு. 9. மேற்கழுத்துக் கிரந்தி. 10 நடுக் கழுத்துக் கிரந்தி. 11. கீழ்க் கழுத்துக் கிரந்தி. 12. முதுகுக் கிரந்திகளில் துவங்கும் ஆந்திர பெரு நரம்பின் வேர்கள். 13. ஆந்திர சிறு நரம்பு. 14. பிருக்க சாலம். 15. குக்கிப் பின்சாலம். 16. மதியாந்திர சாலம். 17. இடுப்புக் கிரந்தி. 18. பீடிகைக் கிரந்தி 19. கிலோம சாலம். 20. விரேகிச் சாலம். 21. இடுப்புச் சாலம். 22. கடைக் குடல். 23 சலப்பை. 24. மேகனம். 25 ஒக்கலப் புருவம். 26. பிருக்கம். 27. கண்டரை. 28. விதானம். 29. இதயம். 30. குரல்வளை. 31. தாடைக் கீழ்க் கோளம். 32. முன்வாய்ப் பற்கள். 33. நாசி நடு. 34. கண்விழி. 35. 36. கபால அறை.

சிலர் சொல்லுகிறபடி ரீபர் கிரந்தியும், இப் பங்கில் ஐந்தாவதாய்ச் சேரும்.

சகவேதியின் கழுத்துப் பங்கு.

சகவேதியின் கழுத்துப்பங்கில் அடங்கிய கிரந்திகள் பக்கத்துக்கு மூன்று. அவைகள் தங்கள் நிலைப்படி, மேல், நடு, கீழ்க்கழுத்துக்கிரந்திகள் எனப்பெயர்பெறும்.

மேற்கழுத்துக் கிரந்தி கழுத்துக்கிரந்திகள் மூன்றினுள் பருத்தது. இது கழுத்தில், இரண்டாம், மூன்றும், வம்சிகளுக்குப் பக்கத்திலும், சிலரில், நாலாம் ஐந்தாம் வம்சிகளுக்குப் பக்கத்திலும் இருக்கும். இது சிவந்த நரைநிறமாயும், நீண்டதாயுமிருக்கும். சிலரில் விசாலமாய் இடைக்கிடையே ஒடுங்கிப் பல சிறுக் கிரந்திகள் சேர்ந்துண்டானதுபோற் காட்டும். இதற்கு முற்பக்கத்தில், உட்கிரீவ நாடியையும் உட்கந்தர நாளத்தையும் போர்க்கும் உறையும், பிற்பக்கத்தில் முன்பெருஞ்சரளி பேசியும், அயலாய் இருக்கும்.

இதின் கிளைகள், மேல், கீழ், அக, புற, முன் கிளைகளென வகுக்கப்படும்.

மேற்கிளை மெதுவும், சிவந்தநிறமுமாயிருக்கின்றது. இது உட்கிரீவ நாடிக்குப் பக்கமாகவேறிச், கேநாரவென்பின் கிரீவகாதத்துட் புகுந்து இரண்டு கிளைகளாகக் கிளைக்கின்றது. அவைகள் உட்கிரீவ நாடிக்கு ஒன்று அகவளத்திலும், மற்றது புறவள்த்திலுங் கிடக்கும்.

இவ்விரண்டு கிளைகளுள் பருத்த புறக்கிளை உட்கிரீவ நாடிக்குக் கூந்தல்கள விட்டுக் கிரீவசாலத்தையும் பின்னுகின்றது.

அகக்கிளையும் உட்கிரீவ நாடிக்குக் கூந்தல்கள விட்டு, அப்பாற் குகாசாலத்தைப் பின்னுகின்றது.

மேற்கழுத்துக் கிரந்தியின் கீழ்க்கிளையாகிய இறங்குகிளை நடுக்கழுத்துக்கிரந்தியைச் சந்திக்கின்றது.

புறக்கிளைகள் அனேகம். இவைகள் கபால நரம்புகளையும் முதல் நாலு கசேரு நரம்புகளையுஞ் சந்திக்கின்றன. கபால நரம்புகளைச் சந்திக்குங் கிளைகள் மேற்கழுத்துக் கிரந்தியிலிருந்து உரோதர நரம்புக்காண்டத்திலுள்ள கிரந்திக்கும், ஒன்பதாம் நரம்புக்கும் செல்லுகிற நுண்ணிய கூந்தல்களாம். மேற்கழுத்துக்கிரந்தியிலிருந்து ஒரு தனிக் கூந்தல் கிளைத்து நாத்தொண்டை நரம்பிலுள்ள கிராவகிரந்தியையும், கந்தரபள்ளத்திலுள்ள உரோதர நரம்பின் வேர்க்கிரந்தியையுஞ் சந்திக்கின்றது.

அகக் கிளைகள் தொண்டைக்கிளைகள், கிருகக் கிளைகள், மேல் இரிக கிளையென மூன்று வகுப்பு. தொண்டைக்கிளைகள் தொண்டையின் பக்கத்தை நோக்கிச் சரிவாய் அகவளஞ்சென்று, உரோதர நரம்பு, நாத்தொண்டை நரம்பு, புறக்கிருக நரம்பு என்பவற்றோடு நிகரணசாலத்திற் சந்திக்கின்றன். கிருகக்கிளைகள் மேற்கிருக நரம்பையும் அதின் கிளைகளையும் சந்திக்கின்றன.

மேல் இரிக நரம்பு மற்றும் இரிக நரம்புகளோடு விபரிக்கப்படும்.

முற்கிளைகள் வெளிக்கிரீவ நாடியிலும், அதின் கிளைகளிலும் படர்ந்து அவைகளைச் சுற்றி நுண்ணிதான ஒவ்வொரு சாலத்தைப் பின்னும். இச்சாலங்களிற் சேர்ந்த நரம்புகளில், சிறுக்கிரந்திகள் சிலரிற் காணப்படுகின்றன. இக்கிரந்திகள் அவைகள் நிலைப்படி, கிரீவகவைக்கிரந்தி, நாக்கிரந்தி, கேநாரகிரந்தி, தொண்டைக்கிரந்தியெனப் பெயர்பெறும். இந் நாடிகளிற் சிலவற்றோடு செல்லுகிற சாலங்கள் மற்றும் நரம்புகளோடு பிரதான சம்பந்தம் உள்ளவை

களாயிருக்கும். வெளிக்கிரீவ நாடியைச் சூழ்ந்து செல்லும் சாலம் முகநரம்பினது இருபீனிக் கிளையைச் சந்திக்கின்றது. முகநரம்பைச் சூழ்ந்து செல்லுஞ் சாலம், இரண்டொரு கூந்தலால் தாடைக் கீழ்க் கிரந்தியோடு பொருந்துகின்றது. நடுவரண நாடியோடு செல்வது, சோத்திர கிரந்திக்கும் முகநரம்பிலுள்ள கிரந்தித் திரட்சிக்கும் கூந்தல்களை விடுகின்றது.

வீதன கிரந்தி யாகிய நடுக்கழுத்துக்கிரந்தி, கழுத்துக் கிரந்திகள் மூன்றிலும், சிறுத்ததும், சிலரில் இல்லாததுமாகும். இது கழுத்தில் ஐந்தாம் வம்சிக்குப் பக்கத்திற் பெரும்பாலுங் கீழ்வீதன நாடியில் அணைந்திருக்கும். அதலால் வீதனகிரந்தியெனும் பெயர் அலர் என்பவரால் அதற்கு இடப்பட்டது.

இதின் மேற்கிளைகள் மேலேயேறி, மேற்கழுத்துக்கிரந்தியோடு பொருந்தும்.

கீழ்க் கிளைகள் இறங்கிக், கீழ்க் கழுத்துக்கிரந்தியோடு பொருந்தும்.

புறக்கிளைகள், புறவளஞ்சென்று, ஐந்தாம், ஆறும், கழுத்து நரம்புகளைச் சந்திக்கும். இவைகள் எல்லாரிலுமிராது.

அகக்கிளைகள் வீதன் கிளைகளும், இரிக நடுநரம்புமே.

வீதன கிளைகள் கீழ்வீதன நாடியோடு வீதனகோளத்துக்குச் செல்லுகிற சிறுக் கூந்தல்களேயாகும். இவைகள் அந் நாடியில், இரிக மேல்நரம்போடும், வீதனகோளத்தில் கிருகமீளுநரம்பினதும், புறக்கிருக நரம்பினதுங், கிளைகளோடும் பொருந்தும்.

இரிகநடு நரம்பு மற்றும் இரிக நரம்புகளோடு விபரிக்கப்படும்.

கீழ்க் கழுத்துக் கிரந்தி கழுத்திற் கடைசி வம்சியினது குறுக்குவிகத்தின் அடிக்கும், முதல் விலாவின் கழுந்துக்கும், இடையில் மேற்பழுவிடை நாடிக்கு அகவளத்தில் இருக்கும். இது நடுக்கழுத்துக் கிரந்தியிற் பரிதாய்ப் பெரும்பாலும் நெஞ்சறையின் முதற்கிரந்தியோடு இணைந்திருக்கும்.

இதின் மேற் கிளைகள் நடுக்கழுத்துக் கிரந்தியோடு பொருந்துகின்றன.

கீழ்க் கிளைகளிற் சில செத்துருக்கீழ் நாடிக்குப்பின்னும் சில அதற்கு முன்னுமாயிறங்கி, நெஞ்சறையின் முதற் கிரந்தியைச் சந்திக்கின்றன. இவைகளுள் பிரதானமானது இரிக கீழ் நரம்பு. அது மற்றும் இரிக நரம்புகளோடு விபரிக்கப்படும்.

புறக்கிளைகளிற் பல கூந்தல்கள் அடங்கும். அவைகளிற் சில ஏழாம் எட்டாம் கழுத்து நரம்புகளோடு பொருந்துகின்றன. மற்றவைகள் வம்ச நாடியோடு கூடி, அந் நாடி செல்லுங் காதத்துக்கு ஊடாகச் சென்று, அந்நாடியைச் சாலமாய்ச் சூழ்ந்து, அந் நாடிக்குங் கூந்தல்களை விட்டுக், கழுத்திலுள்ள கசேரு நரம்புகளுள் கீழ் நாலு நரம்போடும் பொருந்துகின்றன.

கிரீவசாலமும் குகாசாலமும்.

கிரீவசாலம் உட்கிரீவ நாடிக்குப் புறப்பக்கத்தில் கிடக்கும். இச்சாலத்திலிருந்து கூந்தல்கள் கிளம்பி, இந் நாடியின் கீழ்வளத்தில் ஓர் சிறுத்த திரட்சியாகக்கூடும். இத்திரட்சி கிரீவ கிரந்தியெனப்படும். கிரீவ சாலம் ஐந்தாம் நரம்போடும் கசர்கிரந்தியோடும் ஆறும் நரம்போடும் சதுகதாலுகிரந்தியோடும் சந்தித்துக், கிரீவ நாடியின் சுவருக்கும், பாலனிச்சவ்வுக்கும் கூந்தல்களை விடும்.

குகாசாலம் சுவலுக்குப் பக்கத்திலுள்ள கிரீவ நாடிப் பங்குக்கு அகவள

த்திற் குகாதாரணிக்குள்ளேயிருக்கும். இதின் மிகுதியான பங்கு மேற்கழுத்துக்கிரந்தியின் எறுகிளையின் அகப்பங்கிலுமுண்டாகிறது. இது மூன்றும், நாலாம், ஐந்தாம், ஆறும் நரம்புகளோடும், நயன கிரந்தியோடும் சம்பந்தமாகி, உட்கிரீவ நாடியின் சுவருக்குக் கூந்தல்களை விடுகின்றது.

கிரீவசாலத்தினதும் குகாசாலத்தினதும் இறுதிக்கிளைகள், உட்கிரீவநாடியோடு சென்று, மூளை நாடிகளையும், நயனநாடியையுஞ் சூழச் சாலங்களைப் பின்னும். மூளை நாடிகளோடு செல்லுஞ் சாலம் பாலனிச்சவ்வுக்கு ஓடும். நயன நாடியோடு செல்வது கட்குழிக்கு ஓடி, நயன நாடியின் கிளைகள் ஒவ்வொன்றோடுஞ் செல்லும். வேறொரு தனிச்சாலம் தரிசி நடுநாடியோடு கண்விழியின் உட்பகுதிக்குச் செல்லும்.

இரிக நரம்புகள்.

இதயத்துக்குரிய நரம்புகள் மேலிரிக நரம்பு, நடு இரிக நரம்பு, கீழிரிகநரம்பு எனப் பக்கத்துக்கு மூன்று. கழுத்துக்கிரந்திகள் ஒவ்வொன்றிலுமிருந்து ஒவ்வொன்று தோன்றும்.

மேலிரிக நரம்பு இரண்டு அல்லது அதிகமான வேர்களால் மேற்கழுத்துக்கிரந்தியிலிருந்து கிளம்புகின்றது. சிலரில் கழுத்தின் முதலாம் இரண்டாம் கிரந்திகளுக்கிடையேயுள்ள சம்பந்தக் கிளையிலுமிருந்து ஒரு கூந்தலை ஏற்றுக்கொள்ளும். இது கிரீவநாடிக்குப் பிற்பக்கமாகவும், கண்டநீளிபேசியில் அணைந்ததாகவும், இறங்கிக் கீழ்வீதன நாடியையும் கிருகமீளுநாடியையும் முற்பக்கத்தாற் கடந்து செல்லுகின்றது.

வலது மேலிரிக நரம்பு...கழுத்தின் அடியிற் செத்துருக் கீழ் நாடிக்கு முற்பக்கமாயாவது, பிற்பக்கமாயாவது அநாமநாடியோடு கூடிக் கண்டரைவில்லுக்குப் பிற்பக்கமாக இரிகவாழிய சாலத்துக்குச் செல்லுகின்றது. இந் நரம்பு சகவேதியின் மற்றுங் கிளைகளோடும் தொடுத்திருக்கும். நடுக் கழுத்தில் புறக் கிருக நரம்பின் கூந்தல்கள் இத்துடன் சேரும். இன்னும் பதிய உரோதர நரம்பின் இரண்டொரு கூந்தல்கள் இத்துடன் சேரும். நெஞ்சறைக்குட் புகுகையில் கிருகமீளுநரம்போடு சேருகின்றது. இந் நரம்பிலிருந்து கூந்தல்கள் கீழ்வீதனநாடியோடு வீதனகோளத்துக்கு ஓடுகின்றன.

இடது மேலிரிக நரம்பு...இடது கிரீவ நாடிக்குப் பக்கமாகவும்,கண்டரைவில்லுச்கு முன்வளமாகவும், இரிகவெளிச் சாலத்துக்கு ஓடுகின்றது. இது கண்டரைக்குப் பிற்பக்கமாய் ஓடி, இரிகவாழிய சாலத்தில் முடிவதுமுண்டு.

நடு இரிக நரம்பு பெரும் இரிக நரம்பு என்றும் சொல்லப்படும். இது கழுத்தின் நடுக்கிரந்தியிலிருந்தும் அக் கிரந்தியையும், கீழ்க் கிரந்தியையும் இணைக்கிற கொடியிலிருந்தும் கிளம்பும். வலது நரம்பு, கிரீவ நாடிக்குப் பின்னாக இறங்கிக், கழுத்தின் அடியில் செத்துருக் கீழ்நாடிக்கு முன்னாகவாவது பின்னாகவாவது செல்லும். அப்பால் இது சுவாசக் குழலில் இறங்கிக் கிருக மீளு நரம்பின் கூந்தல் சில இத்துடன் வந்துசேர, இரிக வாழிய சாலத்திற் சேருகின்றது. கழுத்தில் இது மேலிரிக நரம்போடும் கிருக மீளு நரம்போடும் சம்பந்தமாகும். இடது நடு இரிக நரம்பு, இடது கிரீவ நாடிக்கும் இடது செத்துருக் கீழ் நாடிக்கும் இடையில் நெஞ்சறைக்குள் புகுந்து இரிகவாழிய சாலத்தின் இடதுபக்கத்திற் சேருகின்றது.

கீழிரிக நரம்பு கழுத்தின் கீழ்க் கிரந்தியிலாவது நெஞ்சின் முதற் கிரந்தியிலாவது துவங்கும். இது செத்துருக் கீழ் நாடிக்குப் பின்னுகச் சுவாசக் குழலுக்கு முற்பக்கமாக ஓடி இரிக வாழிய சாலத்தைச் சேருகின்றது. இது செத்துருக் கீழ் நாடிக்குப் பின்வளத்திற் கிருக மீளு நரம்போடும் நடு இரிக நரம்போடும் அதிகமாய்ச் சம்பந்தப்பட்டிருக்கும்.

இதயத்தின் சாலங்கள்.

இரிக வாழிய சாலம், சுவாசக் குழற்கவையின் முற்பக்கத்தில் புப்புச நாடி பிரியும் நிலையத்துக்கு மிதக்கக், கண்டரைவில்லுக்குப் பின் வளத்திற் கிடக்கின்றது. இது இரிக சாலங்களுட் பெரிது. இது சகவேதியின் கழுத்துக் கிரந்திகளிலிருந்து வருகிற இரிக நரம்புகளாலும், கிருக மீளு நரம்பு, உரோதர நரம்பின் இரிக கிளைகளாலும் பின்னப்படுகின்றது. இச் சாலத்திற் சேராத இரிக நரம்புகள், இடது மேலிரிக நரம்பும் உரோதர நரம்பிலிருந்து வருகிற, இடதுகீழிரிக நரம்பும் மாத்திரமே. இரிக பெருஞ் சாலத்திலிருந்து கிளம்புகிற கிளைகள், பின் வேட்ட சாலத்தையும், முன் வேட்ட சாலத்தின் பங்கையும் பின்னும். சில கூந்தல்கள் புப்புச சாலங்களுக்கும், இதயத்தின் சிரவங்களுக்குச் செல்லுகின்றன.

இச்சாலத்தின் வலதுபக்கத்திலிருந்து கிளம்புகிற கிளைகள் சில வலது புப்புச நாடிக்கு முன்னுஞ் சிலது அந்நாடிக்குப் பின்னுமாய்ச் செல்லுகின்றன. அந் நாடிக்கு முன்வளத்தாற் செல்லுபவைகள் அனேகம். இவை புப்புச முன் சாலத்துக்கும் சில கூந்தல்களை விட்டுப் புப்புசநாடி நெடுக ஓடி, முன் வேட்டசாலத்திற் சேருகின்றன. பின்வளத்தாற் செல்பவைகள் வலச் சிரவத்துக்குச் சில கூந்தல்களை விட்டுப் பின்வேட்டசாலத்திற் பங்காகச் சேரும்.

இரிக வாழிய சாலத்தின் இடதுபக்கத்திலிருந்து கிளம்புகிற கிளைகள், இதயத்தின் இடச் சிரவத்துக்கும், புப்புச முன் சாலத்துக்குஞ் சில கூந்தல்களை விட்டு அப்பாற் சென்று, பின் வேட்டசாலத்தின் மிகுதியான பங்கைப் பின்னுகின்றன. சில கூந்தல்கள், இரிக வெளிச்சாலத்துக்குஞ் செல்லும்.

இரிக வெளிச் சாலம் கண்டரை வில்லுக்குப் பின்வளத்தில் வலது புப்புச நாடிக்கு முன்வளத்திற் கிடக்கின்றது. இது இடது மேலிரிக நரம்பினும் உரோதர நரம்பினது இடது கீழிரிக கிளைகளாலும் இரிக உட்சாலத்தின் கூந்தல்களாலும் சிலரில், வலது கீழிரிக கிளைகளாலும் பின்னப்படுகின்றது. இந் நரம்புகள் ஒன்றையொன்று சந்திக்கும் இடத்தில் ஒரு சிறுக்கிரந்தி சிலரில் காணப்படும். இது ரிஸ்பேகர் கிரந்தி. இக்கிரந்தி கண்டரை வில்லுக்குப் பின்னே, நாடி சரத்துக்கு வலதுபக்கத்திலிருக்கும். இரிக வெளிச்சாலம் முன் வேட்ட சாலத்தின் மிகுதியான பங்கைப் பின்னுகின்றது. இதிலிருந்து சில கூந்தல்கள், புப்புச நாடி நெடுக இடது முன் புப்புச சாலத்துக்கு ஓடுகின்றன.

· **பின் வேட்ட சாலம்** இரிக வாழிய சாலத்தின் இடதுபக்கத்திலிருந்து கிளம்புகிற பல கூந்தல்களாலும் அதின் வலப்பக்கத்திலிருந்து கிளம்புகிற சில கூந்தல்களாலும் பின்னப்படும். இது இதயத்தின் பின்வளத்தில் இரிக

நாடியின் கிளைகளைச் சூழ்ந்திருக்கும். இதின் கூந்தல், இரிக நாடிக் கிளைகளோடு கூடிச் சடரங்களின் பேசிச் சுவரிற் படரும்.

முன் வேட்ட சாலம் இரிக வெளிச் சாலத்தின் மிகுதியான கிளைகளாலும், ஆழியசாலத்தின் சில கிளைகளாலும் பின்னப்படுகின்றது. இது கண்டரைக்கும் புப்புச நாடிக்கும் இடையே முன்சென் வலதுறு இரிக நாடியோடு கூட இதயத்தின் முற்பக்கத்திற் படருகின்றது.

சகவேதியின் முதுகுப் பங்கு.

சகவேத நரம்பின் முதுகுப்பங்கு ஒவ்வொரு பக்கத்திலும், முதுகு வம்சிகளின் தொகைக்குச் சரியான கிரந்திகளுள்ள கோவையை அடக்கியிருக்கின்றது. ஆனாலும் சிலரில் இக்கிரந்திகளிலே இரண்டு ஒன்றாகச் சேர்ந்திருக்குமாகையால் இவைகளின் தொகை வித்தியாசமாகும். இக்கிரந்திகள் முள்ளந்தண்டின் அக்கம்பக்கத்தில் பழுக்களின் சடைகளுக்கு அருகிற் பரிபுப்புசச் சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கின்றன. கடைசியானவைகள் இரண்டுமோ வம்சிக் காண்டங்களின் பக்கத்தோடு இணைந்து, மற்றவைகளுக்கு முன்னுக்கு இருக்கின்றன. இக்கிரந்திகள் பருமையிற் சிறுத்தவைகளும், நரைநிறம் உள்ளவைகளுமாகும். இவைகளுள் அதிகம் பருத்ததான முதலாங் கிரந்தி, நீண்ட வடிவுள்ளதாய்ப் பலரிலும் கழுத்தின் கடைசிக் கிரந்தியோடு இணைந்ததாய் இருக்கும். இக்கிரந்திகள் இலம்பமான கொடிகளால் ஒன்றோடொன்று இணைந்திருக்கும்.

முதுகுக் கிரந்திகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் இவ்விரண்டு புறக் கிளைகளுண்டு. அவைகள் முதுகிலுள்ள கசேரு நரம்புகளைச் சந்திக்கும்.

மேலாறு கிரந்திகளின் அகக்கிளைகள் மிகச் சிறியவைகளாய் நெஞ்சுக் கண்டரைக்கும் அதின் கிளைகளுக்கும் கூந்தல்களை விட்டு, வம்சிக் காண்டங்களுக்கும் அவைகளின் விசிகளுக்குஞ் சிறுக் கிளைகளை விடுகின்றன. மூன்றும் நாலாம் கிரந்திகளிலிருந்து கிளம்புகிற கிளைகள் புப்புசபின்சாலத்தின் பங்கைப் பின்னுகின்றன. கீழ் ஆறு கிரந்திகளின் அகக் கிளைகள் பருத்தவைகளும், வெண்மை நிறம் உள்ளவைகளுமாகும். இவை கண்டரைக்குக் கிளைகளை விட்டு, ஆந்திர பெரு நரம்பு, ஆந்திர நடு நரம்பு, ஆந்திர சிறு நரம்பு எனப்படும் குடர்நரம்புகள் மூன்றும் உண்டாவதற்கு ஒன்றோடொன்று சேருகின்றன.

ஆந்திர பெரு நரம்பு வெண்ணிறமும் உரப்புமுள்ளது. இது ஆறாவது தொடுத்துப் பத்தாவது வரைக்குமுள்ள முதுகுக் கிரந்திகளிலிருந்து கிளம்புகிற வேர்கள் சேர்ந்து உண்டாவதுமன்றி, ஆறும் முதுகுக் கிரந்திக்கு மேலேயுள்ள கிரந்திகளிலிருந்தும் வேர்கள் வந்து இதிற் சேரும். இவ்வேர்களெல்லாம் பருத்ததிரண்ட கொடியாகச் சேருகின்றன. இக்கொடி வம்சிக் காண்டங்களுக்கு முற்பக்கமாகப் பின்மத்திஸ்தானம்வழியே அகவளம் நோக்கிச் சரிவாயிறங்கி, விதானத்தின் நிலைக்கூடே சென்று, பிருக்கசாலத்துக்கும் பிருக்கோபரிக்கும், கிளைகளைப் பரப்பிக் குடில கிரந்தியில் முடிகின்றது.

ஆந்திர நடுநரம்பு, பத்தாம் பதினொராம் முதுகுக் கிரந்திகளிலிருந்தும் அக் கிரந்திகளை இணைக்குங் கொடியிலிருந்தும் கிளம்புகிற கூந்தல்கள் சேர்ந்து

உண்டாகின்றது. இது ஆந்திர பெரு நரம்போடு விதானத்துக்கூடே ஓடி, உதர சாலத்திற் சேருகின்றது. இது நெஞ்சறைக்குள் ஆந்திர பெரு நரம்போடு சம்பந்தமாகிப் பிருக்கசாலத்துக்குக் கிளைகளை விடுவதுமுண்டு.

ஆந்திர சிறு நரம்பு, முதுகிலுள்ள கடைசிக் கிரந்தியிலிருந்து கிளம்பி, விதானத்துக்கூடே சென்று, பிருக்கசாலத்திலும், உதரசாலத்தின் கீழ்ப்பங்கிலும் முடிகின்றது. இது ஆந்திரநடு நரம்போடு சம்பந்தப்பட்டிருப்பதுமுண்டு.

ஆந்திர நரம்புகள் பல காரியத்தில் இரிக நரம்புகளைப் போலிருக்கும். இரிக நரம்புகள் மூன்று. அவை கழுத்திலுள்ள கிரந்திகள் மூன்றிலும் இருந்து கிளம்பி, நெஞ்சறையிலுள்ள, பருத்ததும், பிரதானமுமான, உறுப்பிற் படருகின்றன. ஆந்திர நரம்புகளும் மூன்று. அவைகள் முதுகுக் கிரந்திகளிலிருந்து கிளம்பி, வயிற்றறையிலுள்ள பிரதான உறுப்புகளுக்குச் செல்லுகின்றன.

குக்கிப் பின் சாலம், வயிற்றறையிலுள்ள எல்லா உறுப்புகளுக்கும் செல்லுகின்றது. இது இரைப்பைக்குப் பின்னும், கண்டரைக்கும் விதான நிலைகளுக்கும் முன்னும் இருக்கிற நரம்புகளும், கிரந்திகளுஞ் சேர்ந்த அடர்த்தியான பின்னலாகும். இது உதர சாகியையும், மேலே மதியாந்திர நாடியின் வேரையுஞ் சூழ்ந்து, கீழே கணையம் வரைக்கும், புறவளச்திற் பிருக்கோபரிகள்வரைக்கும் நீண்டிருக்கின்றது. இருபக்கத்திலுள்ள, ஆந்திர பெருநரம்பும், ஆந்திர நடு நரம்பின் ஒருபங்கும், வலது உரோதர நரம்பின் இறுதிப் பங்கும், இச் சாலத்தோடும், அதோடு சேர்ந்த கிரந்திகளோடும், தொடுத்திருக்கும் குக்கிப் பின் சாலத்திலிருந்து கிளம்புகிற கிளைச்சாலங்கள், வயிற்றுக் கண்டரையின் முற் பக்கத்திலிருந்து கிளம்புகிற நாடிக் கிளைகள் எல்லாவற்றோடும். கூடச் செல்லுகின்றன.

குடில கிரந்திகள் பக்கத்துக்கு ஒவ்வொன்றாக இரண்டு, இவை தேகத்திலேயுள்ள சகவேத கிரந்திகள் எவற்றிலும், அதிகம் பருத்தவைகள். இவைகள் ஒவ்வொன்றும், பல சிறுக் கிரந்திகள் இடையில் வெளியிருக்கச் சேர்ந்த, செப்பமற்ற வடிவமுள்ள பருத்த திரள்களாகும். இவை உதரசாகிக்கும் மேல் மதியாந்திர நாடிக்கும் பக்கத்தில் பிருச்கோபரிக்கு அடுக்கவிருக்கும் ; வலது சாலம், குகா நாளத்துக்குப் பின்னே இருக்கும். இக் கிரந்திகள் ஒவ்வொன்றினதும் மேற்பங்கோடு, ஆந்திர பெரு நரம்பும், ஆந்திர நடு நரம்பும், பொருந்துகின்றன. அகப் பங்கோடு குக்கிப் பின் சாலத்தின் கிளைகள் பொருந்துகின்றன.

குக்கிப் பின் சாலத்தின் கிளைகள்.

விதான சாலம்.	பிருக்கோபரிச் சாலம்.
உதர சாலம்.	பிருக்க சாலம்.
குக்கிச் சாலம்.	மேல் மதியாந்திர சாலம்.
ஈரற் சாலம்.	கண்டரைச் சாலம்.
பிளிகைச் சாலம்.	பீச சாலம்.

கீழ் மதியாந்திர சாலம்.

விதான சாலம் விதான நாடியோடு கூடி விதானத்துக்கு ஓடி அதிற்

படரும். சில கூந்தல்கள் பிருக்கோபரிக்கும் ஓடுகின்றன. இது குடில கிர
ந்தியின் மேற்பங்கில் துவங்குகின்றது. வலது சாலம் இடதிற் பருத்தது. வ
லது விதானசாலம் வலது விதான நரம்போடு சந்திக்குமிடத்தில் ஒரு சிறுக்
கிரந்தி உண்டு. இக் கிரந்தி விதானத்தின் கீழ்ப்பக்கத்தில் பிருக்கோபரிக்
குக் கிட்ட இருக்கும். இது விதான கிரந்தியெனப்படும். இதின் கிளைகள்
குகா நாளத்துக்கும் பிருக்கோபரிச்கும் ஈரற் சாலத்துக்கும் செல்லும். இட
து பக்கத்திற் கிரந்தியில்லை.

பிருக்கோபரிச் சாலம் குக்கிப் பின் சாலத்திலும், குடில கிரந்தியிலும்
ஆந்திர விதான நரம்புகளிலுமிருந்து கிளம்புகிற பருங் கிளைகளாற் பின்னப்
படுகின்றது. விதான நரம்புடன் இதின் சந்திப்பில் ஒரு கிரந்தியுண்டு.

பிருக்க சாலம் குக்கிப் பின் சாலத்திலும், குடில கிரந்தியின் புறப்பங்
கிலும், கண்டரைச் சாலத்திலும் துவங்குகின்ற கூந்தல்களாற் பின்னப்படுகி
ன்றது. ஆந்திர நடு நரம்பிலும் ஆந்திர சிறு நரம்பிலும் இருந்தும் கூந்தல்க
ள் வந்து இத்துடன் சேரும். இப்பகுதிகளிலிருந்து வந்து கூடுகிற நரம்புக
ளின் தொகை, பதினைந்து இருபது வரைக்குண்டு. இவைகளில் கிரந்திகள்
பல காணும். இந் நரம்புகள் பிருக்க நாடியின் கிளைகளோடு பிருக்கத்துக்கு
ஓடுகின்றன. வலது பக்கக் கூந்தல்கள், சில குகா நாளத்துச்குப் போகி
ன்றன. வேறு சில இருபக்கத்திலும் பீச சாலத்துக்குச் செல்லுகின்றன.

பீச சாலம் பிருக்க சாலத்தில் துவங்கும். கண்டரைச் சாலத்தின் கூந்
தல்களும் இதிற் சேருகின்றன. இது பீச தசிரங்களோடு கூடிப் பீசத்துக்
குச் செல்லுகின்றது.

ஸ்திரியில் சினைப்பைச்சாலம் சினைப்பையிலும் கருப்பையின் மேற்
பகுதியிலும் படருகின்றது.

உதர சாலம் பரிது. இது குக்கிப் பின் சாலத்தின் தொடர்ச்சி. இது
உதரசாகியைச் சூழ்ந்து, குக்கிச் சாலம், ஈரற் சாலம், பீளிகைச் சாலமாகக் கி
ளைக்கின்றது. ஆந்திர நரம்புகள் இரண்டொன்றிலிருந்து கிளைகளும், இட
துபக்கத்தில் உரோதர நரம்பிலிருந்து ஓர் கூந்தலும் இத்துடன் வந்து சேரு
கின்றன.

குக்கிச் சாலம் குக்கி நாடியோடு கூடி இரைப்பையின் சிறு வளைவு
நெடுக ஓடி, இடது உரோதர நரம்பின் கிளைகளோடு பொருந்துகின்றது. இ
து இரைப்பையிற் படருகின்றது.

ஈரற் சாலம் உதரசாலத்தின் பருத்த கிளையாகும். இடது உரோதர நரம்
பிலும், வலது விதான நரம்பிலும் இருந்து கூந்தல்கள் இத்துடன் சேருகின்
றன. இது ஈரல் நாடியோடு கூட ஓடி, ஈரலின் உட்பகுதியிலும், அந் நாடி
யின் கிளைகளிலும், வேசக நாளக் கிளைகளிலும் படருகின்றது.

இச் சாலத்தின் கிளைகள், ஈரல் நாடியின் கிளைகள் எல்லாவற்றோடும் கூ
டிச் செல்லுகின்றன. ஈரல் நாடியினது வர்ச்சனிக் கிளையோடு கூட ஓடிக்
குக்கிச் சாலத்தோடும், உரோதர நரம்புகளோடும் பொருந்துகிற வர்ச்சனிச்
சாலம் ஒன்றுண்டு. குக்கிப்பசத சாலமும் ஒன்றுண்டு. இச் சாலம், கணை
ய பசத நாடியோடு, கூட ஓடி, மதியாந்திர சாலத்தின் கிளைகளோடு பொருந்
திக் கணையத்திலும், பசதக் குடலிலும் படருகின்ற கணைய பசத சாலமாகவு
ம், வலது குக்கியவளிகை நாடியோடு கூடிக் குக்கியின் பெருவளைவு நெடு
க ஓடிப் பீளிகைச் சாலத்தின் கிளைகளோடு பொருந்துகிற குக்கியவளி

கைச் சாலமாகவும் பிரிகின்றது. பித்துப் பைக்குச் செல்லுகிற மாயுக சாலம், ஈரற் சாலத்தில் ஈரலுக்குக் கிட்டத் துவங்கும்.

பிளிகைச் சாலம், வலது இடது குடில கிரந்திகளினதும், வலது உரோதர நரம்பினதுங் கிளைகளால் உண்டாகின்றது. இது பிளிகை நாடியோடும் அதன் கிளைகளோடும், பிளிகையின் உட்பகுதிக்குச் செல்லும். இதிலிருந்து கூந்தல்கள் கணையத்துக்குச் சென்று, கணையசாலமாகப் பின்னும் இடது குச்கியவளிக்குச் சாலமும் இதிற் கிளைத்து இப் பெயரையுடைய நாடியோடு கூடி இரைப்பையின் கீழ்வளம் நெடுக ஓடும்.

மேல் மதியாந்திர சாலம் குக்கிப் பின் சாலத்தினது கீழ்ப்பங்கின் தொடர்பாகும். வலது உரோதர நரம்பினதும், உதர சாலத்தினதும் சந்திப்பில் நின்று ஓர் கிளை வந்து இதோடு சேருகின்றது. இச்சாலம் மேல் மதியாந்திர நாடியோடு அதைச் சூழ்ந்து சென்று இரண்டவதான சாலங்களாகக் கிளைக்க அச் சாலங்கள் இந் நாடியாற் பேரவூிக்கப்படும் பகுதிகளுக்கெல்லாம் செல்லுகின்றன. இதின் கணையக் கிளைகள் கணையத்துக்கும், குடர்க் கிளைகள் சிறுகுடல் முழுமைக்கும், இலிய புரீத, வலது புரீத, நடுப் புரீதக் கிளைகள் பெருங் குடலின் அவ்வப் பங்குகளுக்குஞ் செல்லுகின்றன. இச் சாலத்தைப் பின்னுகிற நரம்புகள் வெண்ணிறமும், உரப்புமாயும், அவைகளின் வேருக்குக்கிட்ட அநேக கிரந்திகளை உடையவைகளாயுமிருக்கும்.

கண்டரைச் சாலம் அவ்வப் பக்கத்திலுள்ள குடிலகிரந்தியினதும் பிருக்க சாலத்தினதுங் கிளைகளால் உண்டாகும். இடுப்புக் கிரந்திகள் சிலவற்றிலுமிருந்து கூந்தல்கள் இத்துடன் சேருகின்றன. இது மேல் கீழ் மதியாந்திர நாடிகளின் தொடக்கத்துக்கு இடையே கண்டரைக்கு முன்வளத்திலும். அதின் அக்கம் பக்கங்களிலும் படர்ந்திருக்கும். இச் சாலகத்திலிருந்து கீழ் மதியாந்திர சாலமும், பீச சாலத்தின் பங்கும், கீழுதர சாலமும், தோற்றுகின்றன. இதிலிருந்து கூந்தல்கள் கீழ்க்குகா நாளத்துக்குச் செல்லும்

கீழ் மதியாந்திர சாலம் பிரதானமாய்க் கண்டரைச் சாலத்தின் இடது பக்கத்தில் துவங்கும். இது கீழ் மதியாந்திர நாடியைச் சூழ்ந்து ஓடிக் கிளைச் சாலங்களாகக் கிளைக்கும். இவைகள் இந்நாடி செல்லும் பகுதிகளுக்கெல்லாம் செல்லும் இக் கிளைகளாவன: இடது புரீத, லகர சாலங்கள், புரீதக் குடலின் இறங்கும் பங்குக்கும் லகரத்துக்கும் செல்லுகின்றன. மேல் விரேகிச்சாலம், கடைக்குடலின் மேற்பகுதிக்கு ஓடி, கூபகத்துள்ளே இடது கீழுதர சாலத்தின் கிளைகளோடு சந்திக்கின்றன.

சகவேதியின் இடுப்புப் பங்கு.

சகவேத நரம்பின் இடுப்புப் பங்கு முள்ளந்தண்டுக்கு முற்பக்கத்தில் கடிசி பேசியின் அகவோரத்தில் இருக்கும். இதிற் கொடிகளால் இணைந்ததான நாலு கிரந்திகளுண்டு. இக் கிரந்திகள் சிறுத்தவைகளும், நரை நிறமும், முட்டை வடிவமுமுள்ளவைகளாய் நடுவரியை, முதுகுக் கிரந்திகளிலும் பார்க்க அதிகம் கிட்டியிருக்கும்.

இடுப்புக் கிரந்திகளின் மேல், கீழ்க் கிளைகள் இப்பகுதியிலுள்ள கிரந்திகளைக் கோவையாகத் தொடுக்கின்றன. இவைகள் பெரும்பாலும் தனித்த வெண்கொடிகளாக இருக்கும்.

புறக் கிளைகள் இடுப்பிலுள்ள கசேரு நரம்புகளோடு பொருந்துகின்றன. இடுப்புக் கிரந்திகள் நடுவரியை அதிகம் கிட்டி இருப்பதால், அவைகளின் புறக் கிளைகள் மற்றும் பகுதிகளிலுள்ள கிரந்திகளின் புறக் கிளைகளிலும் நீண்டவைகளாயிருக்கும். ஒவ்வொரு கிரந்திக்கும் இவ்விரண்டு புறக் கிளைகளுண்டு. இவைகள் வம்சிக் காண்டங்களைச் சுற்றி இடுப்பு நாடிகளோடு கூடி ஓடுகின்றன.

அகக் கிளைகள் கண்டரைக்கு முற்பக்கமாக அகவளத்துக்குச் சென்று முன் சொல்லியபடி கண்டரைச் சாலத்திற் சேரும். வேறு கிளைகள் கூபகோரு நாடிக்கு முற்பக்கமாய் இறங்கிப், பீடிகைப் புடைப்பில் கீழுதர சாலமாக ஒன்றுடனொன்று பின்னும். வம்சிகளின் காண்டங்களுக்கும், அவைகளைக் கட்டும் விசிகளுக்கும் பல கூந்தல்கள் செல்லும்.

சகவேதியின் கூபகப் பங்கு.

இப்பங்கு பீடிகையென்புக்கு முற்பக்கத்தில் முற் பீடிகைத் தொளைகளுக்கு அகவளமாக இருக்கும். இதிற்சேர்ந்த கிரந்திகள் பக்கத்துக்கு நாலு ஐந்து. இரண்டு பக்கத்திலுமுள்ள கிரந்திக் கோவைகள் நரம்புக் கொடிகளால் இணைக்கப்பட்டிருப்பதுமன்றி, அவைகளின் கீழந்தங்கள் ஒன்றையொன்று கிட்டி, ஒற்றைக் கிரந்தியெனப்படும் சிறு கிரந்திவழியாக ஒன்றையொன்று சந்திக்கின்றன.

மேற் கிளைகளும் கீழ்க் கிளைகளும் மேலுக்குங், கீழுக்குமுள்ள கிரந்திகளைக் கோவையாக இணைக்கும்.

புறக் கிளைகள் மிகக் குறுத்தவைகள்; பீடிகை நரம்புகளோடு பொருந்துகின்றன. ஒவ்வொரு கிரந்திக்கும் புறக் கிளைகள் இவ்விரண்டு உண்டு. பச்ச நரம்பு கடைசிப் பீடிகை நரம்போடாவது, புச்சத்திலுள்ள ஒற்றைக் கிரந்தியோடாவது பொருந்தும்.

அகக் கிளைகள் பீடிகையென்பின் முற்பக்கத்தில் மற்றப்பக்கத்திலுள்ள அகக்கிளைகளோடு பொருந்தும் முதல் இரண்டு கிரந்திகளின் அகக்கிளைகளிற் சில, கூபகசாலத்தோடு சேருகின்றன. வேறு சில கிளைகள், சாலமாக இணைந்து பீடிகைநடுநாடியோடு செல்லுகின்றன.

கீழுதரசாலம் கூபக அறையின் உறுப்புகளுக்குச் செல்லும். இது பீடிகைப்புடைப்பின் முற்பக்கத்தில் கூபகோரு நாடிகள் இரண்டுக்கும் இடையிலிருக்கும் இது கண்டரைச் சாலத்திலும், இடுப்புக் கிரந்திகளிலும் முதல் இரண்டு பீடிகைக்கிரந்திகளிலுமிருந்து வல இடப்பக்கமாக இறங்குகின்ற அநேக கூந்தல்கள் சேர்ந்து உண்டாகின்றது. இச்சாலத்தில் கிரந்தியில்லை. இது கீழே கூபக சாலங்கள் என்னும் இரண்டு பங்குகளாகப் பிரிகின்றது.

கூபக சாலம்.

கூபக சாலம் புருஷனில் கடைக்குடல், சலப்பையின் பக்கங்களிலும், ஸ்திரியில் கடைக்குடல் சலப்பை யோனியின் பக்கங்களிலும் படர்ந்திருக்கும். இது கீழுதர சாலத்தின் தொடர்ச்சியினாலும் இரண்டாம் மூன்றும்,

நாலாம், பீடிகை நரம்புகளிலிருந்து வருகிற கிளைகளாலும், பீடிகைக் கிரந்திகளில் இருந்து வருகிற சில கூந்தல்களாலும் பின்னப்படுகின்றது. இந் நரம்புகளின் சந்திப்பிற் சிறுக் கிரந்திகளுண்டு. இச் சாலத்திலிருந்து கிளைகள், கூபக நாடியின் கிளைகளோடு கூபக உறுப்புகள் எல்லாவற்றுக்கும் செல்லும்.

கீழ் விரேகிச் சாலம் கூபக சாலத்தின் பிற்பகுதியில் துவங்குகின்றது. இது மேல் விரேகிச்சாலத்தின் கிளைகளோடு சந்தித்து, கடைக்குடலில் படருகின்றது.

கிலோம சாலம் கூபக சாலத்தின் முற்பகுதியிலிருந்து கிளைக்கின்றது. இதிற் சேர்ந்த நரம்புகள் அனேகம் அந்நரம்புகளில் கசேரு நரம்பிழைகள் மிகுதியாயுண்டு. அவை கிலோம நாடிகளோடு கூட ஓடிச், சலப்பையின் பக்கத்திலும் அடியிலும் பரம்புகின்றன. இக்கிளைகள் விந்துப் பைகளுக்கும், விந்துக் குழலுக்குஞ் செல்லுகின்றன. விந்துக் குழலோடு கூடச் செல்பவைகள், பீச சாலத்தோடு பீசக்கொடியிற் பொருந்துகின்றன.

புரஸ்த சாலம் கூபக சாலத்தின் கீழ்ப்பங்கிற் தொடங்குகின்றது. இதிற் சேர்ந்த நரம்புகள், பருத்தவைகள். அவைகள் புரஸ்தகோளத்துக்கும் விந்துப் பைகளுக்கும் சிசினத்தின் விம்முதிக்குஞ் செல்லுகின்றன. சிசினத்தின் விம்முதிக்குச் செல்லும் நரம்புகள், சிறுக்குகாநரம்புகள், பெருங் குகா நரம்புகள் என இரண்டு கூட்டம்; இந்நரம்புகள் புரஸ்த சாலத்தின் முற்பகுதியிலிருந்து கிளம்பி, மேகன உள் நரம்பின் கிளைகளோடு பொருந்தி, மேகனத்தவருக்குக் கீழாக முன் நோக்கிச் செல்லுகிற சிறுக் கூந்தல்களே.

சிறுக்குகா நரம்புகள் சிசின வேரில் அதின் வன்னுறையை உருவிச் செல்லுகின்றன.

பெருங்குகா நரம்பு சிசினத்தின் முதுகு நெடுக முன் சென்று மேகன நரம்பின் சிசின வெளிக்கிளையைச் சந்தித்து, குகாபாகம் சுபஞ்ச பாகங்களிற் படருகின்றது.

யோனிச் சாலம் கூபக சாலத்தின் கீழ்ப்பகுதியிற் துவங்குகின்றது. இது யோனியின் முற்பக்கத்திலுள்ள விம்முதியிலும், சளிச்சவ்விலும் படருகின்றது. இச்சாலத்திற் சேர்ந்த நரம்புகளிலும் கிலோமசாலத்திற் போலக் கசேரு நரம்பிழைகள் மிகுதியாயுண்டு.

சராயு நரம்புகள் கீழுதர சாலத்தின், கீழ்ப்பகுதியில் பீடிகை நரம்புகளின் கிளைகள் கூபகசாலத்தைச் சந்திக்கிற நிலையத்துக்கு மிதக்க இருந்து கிளம்புகின்றன. இவைகள் சராயு நாடிகளோடு கூடக் கருப்பைச்சிறையின் படைகளுக்கூடாக அவ்வுறுப்பின் பக்கத்துக்குச் சென்று, கருப்பைக் கழுத்திலும், அதின் காண்டத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலும் படருகின்றன.

வேறுகூந்தல்கள் கருப்பைக் காண்டத்துக்கும் சினைப்பாதைக்கும் செல்லுகின்றன.

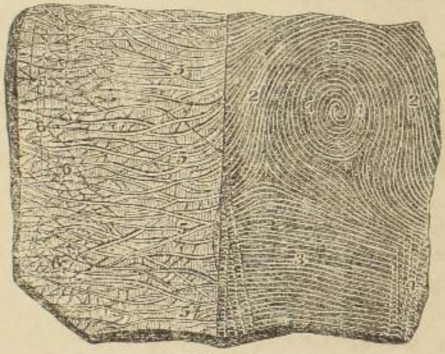
கீழுதரசாலத்திலிருந்து கிளைகள் சராயு நாடிகளோடு கூடிக் கருப்பையின் தசையான சுவருக்குள்ளே படருகின்றன. இக் கிளைகளிற் கிரந்தித்திரட்சிகளுண்டு.

ஐம் பொறிகள்.

பொறிகள் மனதைப் புறம்பான பொருள்களோடு சம்பந்தப்படுத்துகிற கருவிகளாகும். பொறிகள் மெய், வாய், கண், மூக்கு, செவியென ஐந்து.

மெய், தோல்.

பரிசபுலனுக்கு இடமாகிய தோல், மேனியின் வெளிப்பகுதியைக் காத்துக்கொள்ளுகிற போர்வையென்று சொல்லலாம். மேலும் இது, பதார்த்தங்களைக் கக்குவதற்கும் உறுஞ்சுவதற்குமான கருவியுமாகும். இதில் உட்டோல் வெளித்தோல் என இரண்டு படைகளுண்டு. உட்டோலின் வெளிப்பக்கத்தில் உணர்க் கடுக்களுண்டு. வெயர்வைக் குதுவங்களும், மயிர்க்குதுவங்களும், நிணக்குதுவங்களும், இதற்குள்ளே புதைந்தாவது, இதற்கு ஆழத்திலாவது கிடக்கும்.

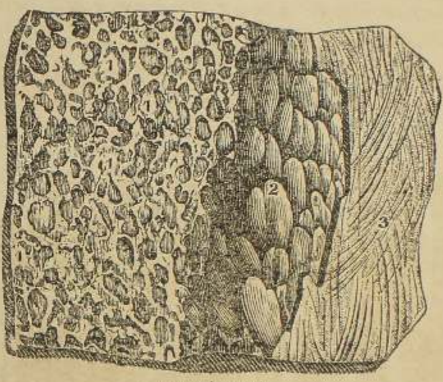


௧௯௭ம் படம்.

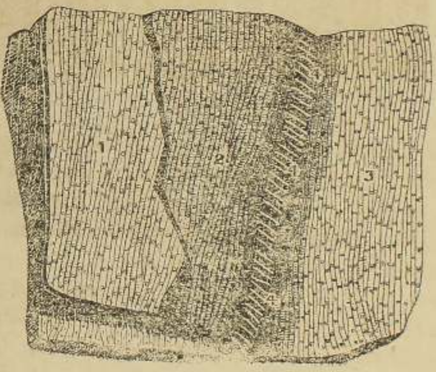
உட்டோல் பெலனுள்ளதும் வசைந்து அதிகமாய் சய்ந்து கொடுக்கக் கூடிய தன்மையுள்ளதுமாயிருக்கின்றது. இதாற் போர்க்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு இதோர் பாதுகாப்பாயிருக்கின்றது. இது இரத்த தசிரங்களும் சோஷனிகளும், நரம்புகளுங் கலந்திருக்கிற இழையுள்ள ஆறுயநெசவால் உண்டாகும். மேலும், இதில் வெண்ணிழையுதியுங் கொஞ்சப் பீதஇசியுதியுங் கூடக் கலந்திருக்கும். இழை ஆறுய உதி, தோலின் ஆழிய படைகளில் ஏராளமாயிருப்பதுமன்றி, அப்பகுதிகளில் இழைகள் உரப்பாயும் அவைகளுக்கிடையிலுள்ள வெளிகள் விசாலமாயுமிருக்கும். வெளிப்பகுதியை நோக்கிவரவோ, இழைகள் மெல்லிதாகவும் நெருங்கினவைகளாகவும் வரும். ஆக

௱௯௭ம் படம். வெளித்தோலின் வெளிப்பக்கத்தைச் சற்றே பருப்பித்துக் காட்டிய பாவனை. இப்படத்தின் வலப்பாதி சுட்டுவிரல் நுனியின் முற்பக்கத்தை மூடும் தோல். இதின் இடப்பாதி கையின் பின்னகவருகிலுள்ள தோல். 1. 1. விரல் நுனியின் முற்பக்கத்திற் சுழிவிழுந்திருக்கும் நுண்ணிய வரிகள். 2. 2. சுழியின் அருகிலுள்ள வளைந்த வரிகளும் அவைகளுக்கு இடையிலுள்ள சீதைகளும். 3. குறுக்குவரிகள். 4. 4 வேர்வைத் துவாரங்களால் உண்டாகும் வரிகள். 5. 5. கையின் பிற்பக்கத்தில் அகவருகிலுள்ள சாய்வான வரிகள். 6. 6. கையின் பின்வளத்திற் தோற்றும்சிறுச்சிறுக்கோடுகளும் அவைகளின் சந்திப்பிலுள்ள மயிர்களிற் சிலவும்

வெளிப்படையில் தசிரம் நிறைந்த கூரான சிறுமூளைகளாகிய சுடுக்கள் நிறைந்திருக்கும். இப் படைகளின் தன்மை வித்தியாசமாயிருப்பதால் உட்டோலைக் கோறியம் என்ற ஆழிய படையும், கடுப்படையென்ற வெளிப்படையும் உள்ளதென்று விபரிப்பது வழக்கம்.



௫௫௮ம் படம்.



௫௫௯ம் படம்.

கோறியம். இதின் தடிப்பு,சரீரத்தின் பலபகுதியில், கால் நெற்கடையளவுதொடுத்து, ஒன்றரை நெற்கடையளவுவரைக்கு விகற்பப்படும். இது உள்ளங்கை, உள்ளங்கால் முதலிய பகுதிகளிலும், தேகத்தின் முற்பக்கத்தைப் பார்க்கப் பிற்பக்கத்திலும் கைகாவின் அகவளத்தைப் பார்க்கப் புறவளத்திலும் அதிகதடிப்பாயிருக்கின்றது. கண்மடல், பீசப்பை,சிசினம் முதலிய பகுதிகளில் மிக மெல்லிதாயிருக்கின்றது. தோல் பெண்களிற்பார்க்க ஆண்களிற் பெரும்பாலும் தடிப்பாயிருக்கும்.

ஆறுயமாகிய கண்ணறைகளுக்குள்ளே நிண உதியும் மயிர்ச் சதுவங்கள்,வேர்வைக் குதுவங்களும் நிணக்குதுவங்களும் இருக்கின்றன. இவ்வறைகள் இரத்த தசிரங்களும், நரப்புகளும், கோறியத்தின் வெளிப்படைகளுக்கும், கடுப்படைகளுக்குஞ்செல்லுகிறதற்குப் பாதைகளாயிருக்கின்றன கோறியத்தின் வெளிப்படையில் மயிர்கள் காணப்படும் பகுதிகளிலும், பீசப்பை, சிசினம்,

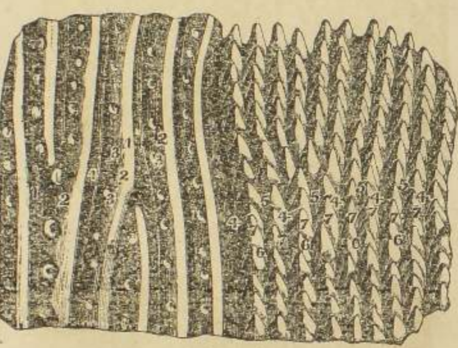
---

௫௫௮ம் படம். தோலின் உட்பக்கத்திலுள்ள, ஆறுயநெசவும் நிணப்படலமும் வெளிவிருதியும் இது புயத்தோலில் ஓர் துண்டு. 1 1. உள்ளே நிரவியிருந்த நிணத்தை அகற்றிய பரிதஞ் சிற்றுமான கண்ணறைகள். 2. தோலுக்கு அடுக்கவுள்ள நிணம் 3. வெளிவிருதியென்ற சவ்வு

௫௫௯ம் படம். உள்ளங்காலிலுள்ள வெளித்தோலும், வருணகம் என்ற படையும் உடடோலும். 1. வெளித்தோலின் உட்பக்கமும அதிலுள்ள வரிகளும் குறுக்குச் சீதைகளும். 2 வெளித்தோலின் உட்பக்கத்தில் அணைந்திருக்கும் வருணதாரியென்ற நிறப்படலம். 3. வருணகத்தையும் வெளித் தோலையும் உரித்த உட்டோலின் வெளிப்புறம். 4. 4. வேர்வைக் குழல்கள். வெளித்தோலைப் பிரித்திருப்பதால், புரிபோல் வளைவான இக்குழல்கள் நேரான மெல்லிய கூந்தல்களாகத் தோற்றுகின்றன.

விடபம்,மூலைச்காம்பு என்பவைகளின் ஆணுய செசவிலும் வரையற்ற பேசியி ழைகளுண்டு. பீசப்பை முதலியவற்றின் ஆணுய செசவில் இழைகள், அடர்த் தியான பின்னலாகவும் படை படையாகவும் அடுக்கப்பட்ட கச்சுகளாயிருக் கும். மூலைக் காம்பையும் பீசப்பையையுஞ் சுருங்கப்பண்ணுவதும் மேனி யைச் சிலிர்க்கச் செய்வதும் இவ்விழைகளேயாகும்.

கடுப்படை கோறியத்தை மூடியிருக்கிற ஆக வெளியான படலம். சிறி தும் மிகவும் உணர்ச்சியுள்ளதுமான கடுக்கள் எனப்படும் பருக்கள், பலாக்கா ய் முள்ளுப்போல இதில் ஏராளமாயுண்டு. இக்கடுக்கள் பரிசத்துக்கு இடமாகி, நுனி மழுங்கியிருக்கும். சிலவற்றின் நுனி கொப்பு விட்டிருக்கும். கடுக்களின் சராசரி நீளம் இஞ்சில் நூற்றிலொரு பங்குவரைக்கு இருக்கும். அடியின்விசாலம் இஞ்சில் இருநூற்றைம்பதில் ஒருபங்கு வரைக்கு இருக்கும். இவைகள் சொற்ப உணர்ச்சியுள்ளபகுதிகளில்சிலவும், சிறுத்தவைகளும், ஐதுமாயிருக்கும். உள்ளங்கை, விரல்களின் முற்பக்கம் உள்ளங்கால் மூலைச்காம்பின் ஆணுயம் முதலிய அதிக உணர்ச்சியுள்ள இடங்களில் கடுக்கள், நீண்டு, பருத்து நெருங்கி, வளைந்த புருவங்களாக நிரைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இப்புருவங்களில் இரட்டை நிரையான பருங் கடுக்களும் அவைகளுக்கிடையிற் சிறுக் கடுக்களும் உண்டு. இப்புருவங்கள் குறக்கு வரிகளாற் சதுரமாகப் பிரிக்கப்படும். சதுரம் ஒவ்வொன்றின் மையத்தில் வெயர்வைத் துவாரந்தோற்றும். புருவங்களுக்கு இடையிலுள்ளபதிவான வரைகளிற் கடுக்களில்லை. கடுக்கள் தோலின் வெளிப்படையைப்போல, சொற்பமாய்க் காட்டுஞ் சிற்றிழைகளுள்ளதும், ஏகத்துக்கு ஒரே தன்மையுள்ளதுமான செசவாலுண்டாகும். அதில் நுண்ணிய இசியிழைகளுங் கலந்திருக்கும். சிறுக் கடுக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் ஒவ்வொரு தந்துகிக் குழல் தடமாக ஓடியிருக்கும். பருங் கடுக்களிலோ தந்துகிக் குழல் திருகிச் சென்றிருக்கும். கடுக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒவ்வொரு நரம்புக் கூர்தல் செல்லும். உதடு

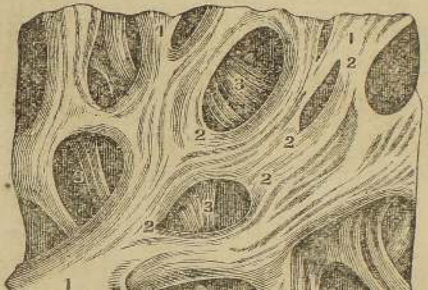


௧௪௦ம் படம்.

௧௪௦ம் படம். உள்ளங்காலின் வெளித்தோலினதும் உட்டோலினதும் வெளிப்பக்கத்தை ஆறுமடங்கு பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கும் பாவனை. இடப்பாதி உட்டோலை மூடும் வெளித்தோல் வலப்பாதி வெளித்தோலும் வருணகமும் உரித்தெடுத்த உட்டோல். 1. வெளிப்பக்கத்திற் தோற்றும் சிதைகள் 2. தோற்றமான புருவங்கள். 3. தோலிற் திறக்கும் வேர்வைத் துவாரங்களின் வாயில்கள். 4. 4. வெளித்தோலின் உட்பக்கத்திலுள்ள புருவங்களுக்குச் சரியாய் உட்தோலின் வெளிப்பக்கத்திலிருக்கும் சிதைகள். 5 5. கடுக்களுக்கிடையில் வருணகத்தின் சிறுப்புடைப்புகள் தங்குவதற்கான சிறுச் சிதைகள். 6, 6 வெயர்வைக் குழல்களின் வாயில்கள். 7. 7. வருணகத்திற் பதிந்திருக்கும், நிரைநிரையான கடுக்கள்.

கள் உள்ளங்கை முதலிய அதி உணர்ச்சியான பகுதிகளிலுள்ள கடுக்களின் நரம்புக் கூர்தல்கள் அக் கடுவுக்குள்ளேயிருக்கும் அண்ட வடிவான உண்டையோடு அதிகசம்பந்தமானதுபோலிருக்கும்: இச்சிற்றுண்டை கடுக்களின் உட்பகுதியில் மிருதியான பங்கை நிரவும். இவ்வுண்டையைப் பரிச வபுகம் என்பார். இவ் வுண்டை அதி உணர்ச்சியுடைய பகுதிகளிலன்றி மற்றிடங்களில் இராது கடுக்களில் சோஷணிகள் கண்டுபிடிக்கபபடவில்லை.

வெளித்தோல் ஆகிய பரிசருமம், ஆவரகம் என்னுஞ் சவ்வுபோன்றது. இது சருமத்திற்குப் பாதுகாப்பாய் அதைமூடியிருக்கின்றது இதுவும் எகத்துக்கு ஒரே தடிப்புள்ளதல்ல. உள்ளங்கை உள்ளங்காலில் தடித்து முரணாயிருக்கும். பரிசருமத்தின் வெளிபபக்கத்தில்அனேக வரிகள் ஒன்றுக்கொன்று குறுக்காகச் செல்லுகிறதாகவும், அவைகள் மேனியைப் பல வடிவுள்ள கோடுகளாகப்பிரிக்கிறதாகவுங்காணலாம்; இவ்வரிகள் முழங்கை முதலிய மடக்குகளிற் சரும சுருக்கினாற் பரிதாக்கப்பட்டிருக்கும். கையின் பற்பக்கம் முதலிய மற்றும் பகுதிகளிலுள்ள வரிகள் மிக நுண்ணிதாயும் கோடுகள் சிறிதாயும் இருக்கும். உள்ளங்கை உள்ளங்காலிலும் விரல்களிலும் இவ்வரிகள் வளைவாயும் தோற்றமாயும் இருக்கும். இவை தாங்கள் மூடும் கடுக்களின் நிரைக்கும் பருமைக்குஞ்சரியாயிருக்கும். வெளித்தோலின் உட்பக்கம் உட்டோலின் வெளிப்பக்கத்தோடு அணைந்து, கடுக்களை மூடிக்கொள்ளும். வெளித்தோலைக் கொஞ்சநாளுக்கு நனையவைத்து. உரித்துப்பார்த்தால், கடுக்களின் புருவங்களுக்குச் சரிவந்த குழிகளும், அப் புருவங்களுக்கு இடையிலுள்ளவரைகளுக்குச் சரிவந்தபுருவங்களும் அதிற்காணப்படும். நுண்ணிய வெயர்வைத்துவாரம் இதிலும்சென்றிருக்கும். தட்டை விலங்கள்படைபடையாய்ச்சேர்ந்து, வெளித்தோல் உண்டாகும். ஆழமான படைகளிலுள்ள விலங்கள் பரிதும் உண்டை வடிவுமாய், மங்கலான பாணி நிறைந்திருக்கும். வெளிப்படையிலுள்ள விலங்கள் தட்டையும் உருவொளியுமாய்க் காய்ந்து செதிலாயிருக்கும் வெளித்தோலின் படைகளின் மாதிரி வித்தியாசமாயிருப்பது அவைகள் வளரும் விதத்தினாலேயே. வெளிப்படை காய்ந்து உரிந்துபோக உட்படை வெளிப்படையாகும். இப்படியே படைபடையாய் வெளியாகிக் காய்ந்து உரிந்துபோகும். மிருதியாய் உரிந்துவிழும் தோற் செதில்களையே பொடுகு என்பது.

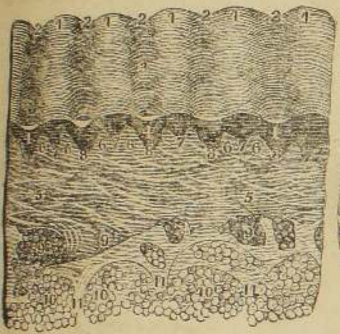


ரூசகம் படம்.

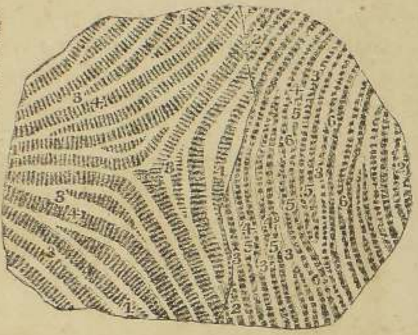
வெளித்தோலின் விலங்கள், உட்டோலின் வெளிப்பக்கத்திற் கசிவதாகிய வர்ப்பசநீரிலிருந்து உண்டாகும். இவைகளுக்குள் விலசங்கள் உண்டு. விலங்கள் உட்டோலின் வெளிப்பக்கத்தில் அடர்த்தியாய்ப் படர்ந்த படலமாகச் சே

ரூசகம் படம். உட்டோலின் வலைப்பின்னல்போன்ற உட்பக்கத்தைப் பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது. 1 பரிதுஞ் சிறிதுமான இழைக் கச்சுகள். 2 இவ்விழைகளின் சந்திப்பு. 3. கிரலியிருந்த ஆனாய நெசவை நீக்கிய வெளிகள்.

ர்ந்து, கடுப்படையை முழுதும் மூடும் ஆக ஆழத்திலுள்ள விலங்கள் கேலிக்கர் என்பவர் சொல்லுகிறபடி சற்று நீண்டவைகள். இவைகள் தோலின் தடிப்புப் பாட்டுக்கு இரண்டு மூன்று படையில் ஒடியிருக்கும். இவைக்கு அடுத்த படையிலுள்ள விலங்கள் உண்டையானவைகளாயிருக்கும். இவைகளுக்குள்ளே மங்கலும் மெதுவுமானதும் அசிதிக் கமிலத்தில் கரையக்கூடியதுமான



கசஉம் படம்.



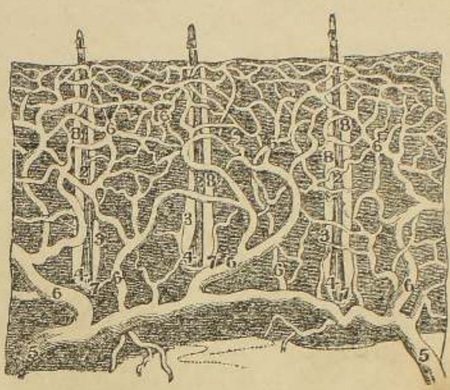
கசங ம் படம்.

மப்போன்ற பதார்த்தம் இருக்கும் .உள்ளே புதுப்புதுப் படைகள் உண்டாவதால் வெளியாய்வரும் படைகளிலுள்ள விலங்கள் தங்களுக்குள்ளிருக்கும் நீர் வற்றுவதாற் தட்டையும் உருவொளியுமாகிச் சாய்ந்து பொடுகாகும். அவைகளுக்குள்ளே விலசம் இல்லாமற் போகும். அவைகள் இப்பருவத்தில் அசிதிக்கமிலத்திற் கரையமாட்டாதாகையால் இவைகளின் கூறுபாடும் மாறியிருக்கவேண்டும்.

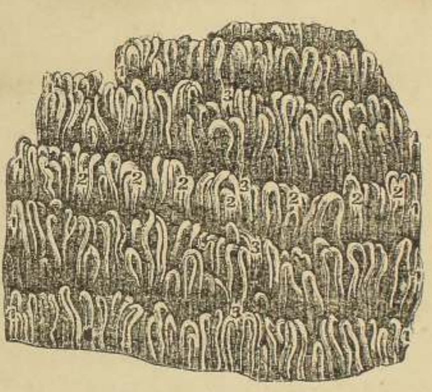
ருசஉம்படம். உள்ளங்காற் தோலைத் தடிப்புப் பாட்டுக்குப் பிளந்து, அதின் வெட்டுவாயிற் சிறிய சீவலைச் சூக்குமாட்சியில் வைத்துக் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. 1 வெளித்தோலின் வெளிப்பக்கத்தில் மிதாது காட்டும் வரிகள். 2. 2. வரிகளுக்கு இடையிலுள்ள சால்கள். 3. வெளித்தோல். 4. 4 வருணகம். 5. 5 உட்டோல். இதின் இழைகள் கற்றைகளாக நெருங்கிக் கடுக்கவளை நோக்குகின்றன 6. 6. கடுக்கள். இவை ஒவ்வொன்றும் வெளித்தோலின் வெளிப்பக்கத்திற் காட்டும் மிதப்புகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன 7. 7 அந்தந்தப் புருவத்துக்குரிய கடுக்களுக்கு இடையிலுள்ள சிறுச் சீதைகள் 8 புருவங்களுக்கு இடையிலுள்ள ஆழிய சீதைகள். 9 நிணத்தால் நிறைந்து இழைகளுக்கு இடையிற் கிடக்கும் விலங்கள் 10 நிணப்படலம். 11. தோலின் கீழுள்ள ஆறுயநேசவோடும் உட்டோலோடும் தொடர்பான நிணநேசலின் இழைகள்

ருசரு ம் படம். குதிக்காலிலுள்ள வெளித்தோலையும் வருணகத்தையும் வெவ்வேறுய்ப் பிரித்து, அவைகளின் உட்பக்கத்தை ஆறுமடங்கு பரப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது. 1. 1. வெளித் தோலின் உட்பக்கம். 2. 2. வருணகம். 3 3. இவ்விலக்கங்களுக்கு அருகிலிருப்பது உட்தோலிலுள்ள சீதைகளுக்குச் சரியாய் வெளித்தோலிலுள்ள புருவங்கள். 4. 4 வெளித்தோலின் வெளிப்பக்கத்திலுள்ள புருவங்களுக்குச் சரிவந்த ஆழிய சீதைகள். 5 5. கடுக்களின் நிரைகளாகிய புருவங்களுக்கு இடையிலுள்ள சீதையிற்காணும் சிறுப் புருவங்கள் .6. 6 உட்டோலின் கடுக்கள் தங்குவதற்கு வருணகத்திலுள்ள குழிகள்

தோலின் நிறம் சிலரில் வெண்மையாகவும் சிலரில் சிவப்பாகவும், சிலரிற் கருமையாகவும் இருப்பது, வெளித்தோலின் விலங்களின் நிறப்பதார்த்தங் குறைந்துங் கூடியும் இருப்பதினாற்றான். இந்நிறம் உட்டோலுக்கு அடுக்கவிருக்கும் வருணகம் என்ற படையில் அதிகமாய்த் தோற்றும். விலங்கள் வெளிப்பகுதிக்குவர அவை காய்ந்து நிறம் குறையும்.



௫௪௪ ம் படம்.



௫௪௫ ம் படம்

நாடிகள். தோலிற்குச் செல்லும் நாடிகள் ஏராளமான சிறுக் கிளைகளாகப் பிரிந்து, கோறியத்தின் ஆறைய வெளிக்கூடே சென்று, அடர்த்தியான தந்துகிப் பின்னலாகும். இப்பின்னல் வெயர்வைக் குதுவங்கள் நிணக் குதுவங்களையும் மயிர்க் குதுவங்களையும் போஷித்து அப்பால் ஒரு தந்துகிச்சாலமாகி, கோறியத்தின் வெளிப்படையில் முடியும். இதிலிருந்து ஏராளமான நுண்ணிய கிளைகள் கடுக்களுக்குச் செல்லும்.

சோஷணிகள் நரம்புகளோடும் தந்துகிகளோடுங் கலந்த பின்னல்களாகவே செல்லும் சோஷணிகள் பீசப்பையிலும் மூலைக்காம்பின் சுற்றிலும் அனேகமாயுண்டு

நரம்புகள். தோலுக்குச் செல்லும் நரம்புகள் தந்துகிகளாகிய இரத்தக்குழல்களோடு கூடிக், கோறியத்தின் உட்படைகளிலுள்ள ஆறைபம் என்னுங் கண்ணறைகளுக்கூடே அதின்

---

௫௪௪ ம் படம். தாடித்தோலில் மூன்று மயிருள்ள ஓர் துண்டைச் சூக்குமாட்சியில் வைத்து அதிலுள்ள நாடிகளுள் நீர் புகட்டிக் காட்டியிருக்கிறது 1. 1. 1. தோலுக்கு வெளியே நிற்கிற மயிர். 2. 2 குதுவத்துக்கு உள்ளே நிற்கிற மயிர். 3 3. மயிர்க் குதுவங்கள். 4 4 சதை. 5 5. தோலின் உள்வளுத்திற் படரும் நாடிகள் இரண்டு. 6. 6 தோலிலுள்ள மயிரின் சூழலிற் படருங் கிளைகள். 7. 7 சதைக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 8 8 குதுவம் ஒவ்வொன்றையும் சூழ்ந்திருக்கும் நாடிப்பின்னல்.

௫௪௫ ம் படம் கைத்தோலிலுள்ள ரேத்த தசிரங்களின் தடங்கள். இத்தடங்கள் விம்மத்தக்கதாக அவைகளுக்குள் நீர் புகட்டிய இத்துண்டுத்தோல் சூக்குமாட்சியில் தோற்றும் மதிரி 1 1. கடுக்களால் உட்டோலில் மிதந்து காட்டும் வரிகள். 2. 2 கடுக்கள். 3 சிரைகள்.

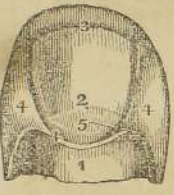
வெளிப்படைக்குச் சென்று. நுண்ணியசாலமாகப் பின்னும். இப் பின்னலி னின்று கடுக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒவ்வொரு கூந்தல் செல்லும். அதிகம் உணர்ச்சியுள்ள பகுதிகளிலேயே நரம்புகள் மிகுதி.

தோலின் தொடுவைகள்.

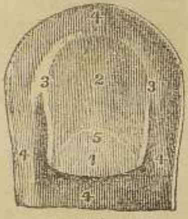
தோலின் தொடுவைகள் நகமும், மயிரும், வேர்வைக்குதுவங்கள், நிணக்கு துவங்களுமே.

நகமும், மயிரும் வெளித்தோலின் பேதமேயாகும். இம் மூன்றின் வியூக னமும் பதார்த்தமும் ஒன்றே.

நகம் என்பது கை, கால் விரல்களின் நுனியிலிருக்கிற இசியக்கூடியதும் கொம்பின் தன்மையுள்ளது மான தகடேயாகும். நகத்தின் வெளிப்பக்கங்குவிவு, உட்பக்கங் கவிவு. வேர் எனப்படும் பகுதியால் இது தோலிற் பதிந்திருக்கின்றது. வெளியாய்த் தோற்றும்பகுதி காண்டம். வெளித் தோலைப்போல் நகம் உட்டோலுடன் நன்றாய்ச் சேர்ந்திருக்கும். நகத்தினுள்ளிருக்குந் தோலில்நின்று நகம் உண்டாவதால் அத்தோல் கருவெனப்படும். காண்டத்துக்குக் கீழேயுள்ள கரு தடிப்பாயும், தசிரம் நிறைவுள்ள பருங்கடுக்களால் மூடப்பட்டதாயுமிருக்கும். இதின் நிறம் உருவொளியுள்ள நகத்திற் கூடாகத் தெரியும். காண்டத்திற்கு அப்பால் வேருக்குக் கீழேயுள்ள கடுக்கள் சிறுத்தவைகளாயும் தசிரங் குறைவாயும் இருக்கும். ஆகையால் இப்பகுதியை மூடியிருக்கும் நகம் வெண்மையாயும், பிறைவடிவாயுமிருக்கின்றது.



௯௬௬ ம் படம்.



௯௬௭ ம் படம்.

நகத்தின் அடியில் வெளித்தோல் நகத்திமேலறிட்டுப் பிடித்திருக்கின்றது. விரலின் நுனியிலோ, நகம் வெளித் தோலில் ஏறிட்டுப் பிடித்திருக்கின்றது. இப்படியே வெளித்தோலும் நகமும் ஒன்றோடொன்று தொடர்பாயிருக்கின்றன. விலங்கள் படை படையாய்ச் சேர்ந்தே நகமுண்டாகும். இவ்விலங்கள் வெளித்தோலிலுள்ள விலங்களைப் போன்றவைகள். ஆழத்திற் கடுக்க

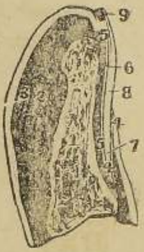
---

௯௬௬ ம் படம். பெருவிரலின் நகத்தை, சூழவிருக்கும் தோலோடு எடுத்து அதின் வெளிப்பக்கத்தைக் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1 தோலை உரித்துப்போட்டுக் காட்டியிருக்கிற நகவேர். 2 நகத்தின் நடு 3 நகத்தின் நுனி. 4. 4 நகத்தின் பக்கங்களை மூடும் வெளித் தோல். 5. நகத்தின் அடிப்பகுதியிற் தோற்றுகிற வெண்பிறை.

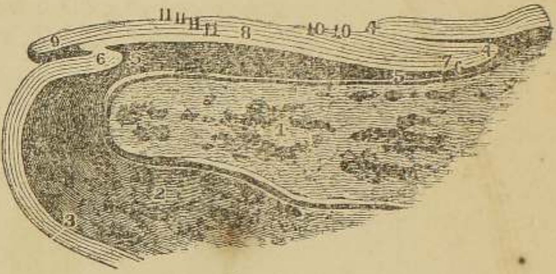
௯௬௭ ம் படம். நகத்தின் உட்பக்கமும் அதைச் சூழவிருக்கும் வெளித்தோலும். 1. நகத்தின் வேர் 2. நகத்தின் நடுப்பகுதி. 3. 3 நகத்தின் அருகுகள். 4. 4. நகத்துக்குச் சுட்டவிருக்கும் வெளித்தோல். 5 வெண்பிறை. நகத்தின் உட்பக்கத்திலுள்ள வருணசம் நீக்கப்பட்டது. உட்தோலிலுள்ள புருவங்களுக்கும் சீதைகளுக்கும் சரிவர்தாாக நகத்தின் உள்வளத்திலுள்ள சீதைகளும் புருவங்களும் நகத்தின் நெடும்பாட்டிற் தோற்றுகின்றன.

ளோடணைந்திருக்கும் பக்கத்திலுள்ள விலங்கள், நீளமும் இலம்பமாக நிரைக்கப்பட்டவைகளும் விலசங்களை உடையவைகளுமாயிருக்கும். அடுத்தபடையிலுள்ளவைகள் வட்டித்தவைகளாய் அல்லது பல கோணமுள்ளவைகளாய் இருக்கும். ஆக வெளியாயிருப்பவைகள் விசாலமும் மெல்லிதும் தட்டையும் அதிக அடர்த்தியுமாயிருக்கும்.

நகத்தின் வேரிலும் அதின் உள்வளத்திலுமுள்ள விலங்களின் பெருக்கத்தாற்றான் நகம் ஏற்ற தடிப்பும் நீளமுமுள்ளதாய் வளருகின்றது. நகத்தில்



௧௪௮ம் படம்.



௧௪௯ம் படம்.

விலங்கள் புதுக்கப் புதுக்க உண்டாவதால் பழவிலங்கள் செதிலாகி விலசம் இழந்து, அடர்த்தியாக நெருங்கிப் பெலனும் உரப்புமடைய, நகங் கொம்பு போன்ற தகடாகின்றது. கூறுபாடளவில் நகம் வெளித்தோலைப்போன்றது. நகத்திற் கரியும் கந்தகமும் அதிகமென்று முல்டர் என்பவர் சொல்லுகிறார்.

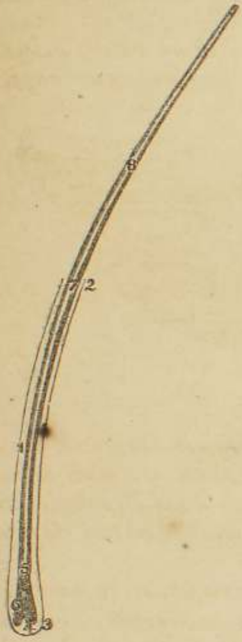
மயிர் வெளித்தோலின் ஓர்பேதம். உள்ளங்கையையும், உள்ளங்காலையும் தவிரச் சரீரத்தின் மற்றெல்லாப் பகுதியிலும் மயிருண்டு. மயிரின் நீளம், தடிப்பு, நிறம், சரீரத்தின் பலபகுதிகளிலும், பல ஆட்களிலும், வித்தியாசம். சில பகுதியில் மிகக் குறுத்துத் தன்குதுவத்துக்கு வெளியே வராமலிருக்கும். தலைமயிர் அதிக நீளம். கண்மடலிலுங், முகத்திலுமுள்ள மயிர் அதிகந் தடித்தவைகள். மயிர் சற்றே தட்டையானது. அதைக் குறுக்கே வெட்டிச் சோதனைபண்ணினால் வெட்டுவாய் வட்டிப்பாயிராமல் மாங்கொட்டை வடிவமாயிருக்கும். மயிரின் மையப்பகுதி சோற்றியாயும் வெளிப்பகுதி வைரமாயும் இருப்பதையும் இச் சோதனையிற் காணலாம். ஆகையாற்தான் மயிரைச் சோற்றிப்பங்கும் வைரப்பங்குமெனப் பிரிப்பது. மயிரின் நுனி பெரும்பாலுங் கூராயிருக்கும். சில மயிர் கமர்வெடித்து நுனியில் இரண்டு

௧௪௮ம் படம். ஆழிவிரலின் நுனியை நடுவிற் பிளந்திருக்கிற பாவனை: 1 நுனியெலும்பு. 2. நிணம் 3. தோல். 4. நகத்தின் வேரும் அது பதிந்திருக்கும் தோல்மடிப்பும் 5 நகத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும் உட்டோல். 9. வெளித்தோல். 7. நகத்தின் வேர். 8. அதின் நடுப்பகுதி. 9. நகநுனி.

௧௪௯ம் படம். ௧௪௮ம் படத்தைப் பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது. இதில், 1 முதல் 9 முடியவுள்ள இலக்கங்களுக்கு விளக்கம், அப்படத்திலுள்ள இவ்விலக்கங்களுக்குப் போலவே. 10. நகத்துக்கும் நகக்கருவுக்கும் இடையில் மெல்லிய தகடுகளாக இருக்கும் வெளித்தோல். இவைகள் நகத்தோடு சேர்ந்துகொண்டு வெளித்தோலை விட்டுவிடும். 11. 11 11. 11. நகத்தின் படலங்கள்.

மூன்று கெட்டுகள் உள்ளதாயிருப்பதுமுண்டு. மயிரின் அடி தோலிற் புதைந்து நெடு மயிர்கள் தோலுக்கு ஆழத்திலிருக்கும் ஆறுய நெசவிலும் இறங்கி, நிண விலங்களாற் சூழப்பட்டிருக்கும். மயிரின் அடி நடுப்பகுதியிலும் பருத்ததாயும் மொட்டு வடிவாயுமிருக்கும்.

மயிர்க்குதுவத்தில் நின்று மயிருண்டாகும் வகை உட்டோலின் கடுப்படையில் நின்றுவெளித் தோலுண்டாவதற்குச் சரி. துவக்கத்திற் குதுவத்திலுள்ள தந்துகிப் பின்னலால் தடிப்பான நீர் பொசியும். இப்படிப் பொசியும் நீர், முதல் மாய்



௩௫௦ ம் படம்.

௩௫௧ ம் படம்.

௩௫௨ ம் படம்.

௩௫௩ ம் படம்.

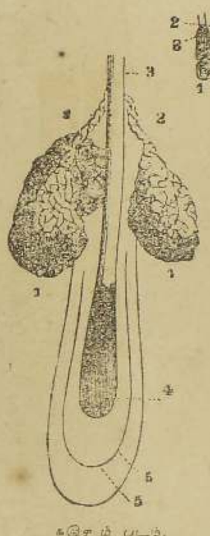
௩௫௦ ம் படம். சூக்குமாட்சியில் மயிர்தோற்றும் பாவனை. 1 1. மயிர்க்குதுவம். 2. அதின் வாயில். 3. குதுவத்தின் அடி. 4. மயிரின் சதை 5. மயிரின்வேர். 6. வேர் பதிந்திருக்குங்குழி. 7. மயிரின் காண்டம். 8 தோலுக்குவெளியேநிற்கும்மயிர்ப்பங்கு.

௩௫௧ ம் படம். முகத்திலுள்ள சிறுமயிரை அதின் குதுவத்தோடு எடுத்தச் சூக்குமாட்சியில் வைத்தப் பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது. 1. 1. மயிர்ச்குதுவம். 2. மயிரின் வேர். 3. அதின் காண்டம். 4. அதின் நுனி. 5. அதின் வெளிப்பதார்த்தமாகிய புறணி. 6 உட்பதார்த்தமாகிய அகணி.

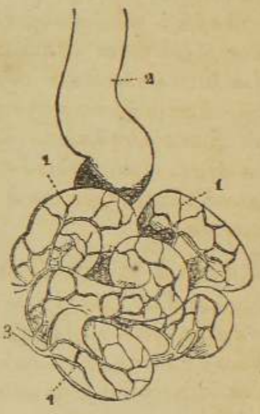
௩௫௨ ம் படம். மீசையிலுள்ள மயிரொன்றின் வேரை அதின் குதுவத்தோடு பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது 1. மயிர்க்காண்டத்திற் சொற்பப்பங்கு 2. வெளிப்பதார்த்தம். 3 உட்பதார்த்தம் 4 மயிரின்வேர் 5 வேரிற் கவராயிருப்பதாகிய குண்டம். 6. சதை பதிவதற்கு குழிந்த அடி. 7 சதை. 8. ஓர் சிறுநாடி. 9. சதையில் அந்நாடி படரும் வகை. 10 மயிர்க்குதுவத்தின் உறை 11. மயிர்ச் சதையில் இவ்வுறையின் அடி 12. மயிர்க்காண்டத்தோடு பொருந்தும் குதுவத்தின் பரிசருமம்.

௩௫௩ ம் படம். மீசையிலுள்ள மயிர்க்குதுவத்தில் ஓர்பங்கை அதற்குச் செல்லும் நாடிகளோடு அதிகமாய்ப் பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது 1. மயிர்க்குதுவம். 2 அதின் சதை. 3. குதுவத்துக்கு வெளியேநிற்கிற பங்காகிய காண்டம் 4. 4. குதுவத்தின் அடிக்குத் செல்லுகிற நாடிகள் இரண்டு. 5. 5 அவை படரும் வகை. 6. 6. குதுவத்தைச் சுற்றியிருக்கும் பின்னல்.

போலாகி மறுபடி விலங்களாக மாறும். இவ்விலங்கள் நீண்டு இழைகளாகும் மயிரின் வெளிப்பக்கத்திற் சேரும் விலங்கள் செதில்களாகி இழையான உட்பகுதியை மூடும். செதில்கள் உண்டாகிக்கொண்டிருப்பதால் புதுக்கவுண்டான செதில்கள் முன்னுண்டான செதில்களின் மேலேறிட்டிருக்கும். மயிரை நுனியிற் பிடித்து விரல்களால் அடிவரைக்கும் உருவிக்கொண்டுபோனால் அது கருக்குப்போல் அராத்துவது இச் செதில்கள் படைபடையாய் ஒன்றின்மேலொன்று ஏறிட்டிருப்பதினாற்ருன். மயிரில் அடியே பதுக்க உண்டான பகுதி. அது பருத்திருப்பது அதிலுள்ள புதுவிலங்கள் இழைகளிலும் செதில்களிலும் உள்ள விலங்களிலும அதிகம் விம்மி இருப்பதினாற்ருன்.



௩௨௪ ம் படம்.



௩௨௫ ம் படம்.

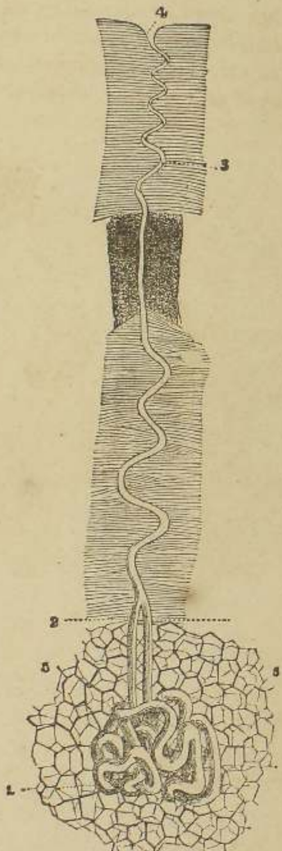
மயிரின்நிறம் வெளித்தோலைப்போல அதின்விலங்களிலுள்ள அணுக்களின் நிறத்தினாலேயே உண்டாகும்.

நிணக் குதுவங்கள் உட்தோலிற் புதைந்து கிடக்கும் சிறுத்த பையான திரளைகளே. இவைகள் தோலில் எப்பகுதியிலுமுண்டு. உச்சந்தோலிலும்

௩௨௪ம் படம். வெளிக்கேள்வித் தவாரத் தோலையும் அத் தோலிலுள்ள மயிரையுங் கோளகங்களையும் பருப்பித்துக் காட்டும் படம். இப்படத்திலுள்ள சிறுத்த மேற்துண்டு மூன்றுமடங்கு பருப்பித்துக்காட்டிய தோல்வெட்டு. இதில் 1. 1. குறும்பியை ஊறப்பண்ணுகிறதான ஆழத்திலுள்ள குதுவங்கள். 2. 2. காதின் மயிர். 3 3. வெளியிலுள்ள நிணக்குதுவங்கள் பருத்த கீழ்த்துண்டு வெளித்தோலை உருவிவரும் மயிரைப் பருப்பித்துக் காட்டுகிறது. 1. 1. நிணக் குதுவங்கள். 2. 2. அவைகளின் கழிவாயில்கள். 3. வெளித்தோலின் மட்டம். 4. அடிமயிர். 5. அதின் இரவணக்குதுவம்.

௩௨௫ம் படம். குறும்பிக் குழல் சுருண்டு திரள்வதால் குறும்பிக் கோளகம் உண்டாகும் பாவனை. 1 1. சுருண்ட குழல். 2. கழிகுழல். 3. இக்கோளகத்தைப் போஷிக்கும் இரத்தக் குழல்கள்.

முகத்திலும்அபானம், மூக்கு வாய், வெளிக் காதாகிய துவாரங்களின் சுற்றிலும் இவைகள் மிகுதி இக்குதுவங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் நுண்ணிய குழலான தாரை ஒவ்வொன்றுண்டு. இத்தாரை குதுவத்திலுள்ள பல பொக்கணம்விழுந்த சிறுப்பையில் முடியும். பைக்குந் தாரைக்கும் சுவராயிருக்குஞ் சவ்வுக்கு, ஆவரகம் உள்ளுறையாயிருக்கும். இவ்வாவரகத்தன் விலங்களில் நிணவணுக்கள் நிறைய, இவ்விலங்கள் கழன்று பைக்குள்ளே ஒருமிக்கக் கூடிப் பை நிரவும்போது தாரையால் வெளியில்எப்போதுங்கக்கித்,தோலைப்பசுமையாக்குகின்றன. ஒரேகுழலோடு தொடுத்ததாய்இரண்டு முதல் ஐந்து பைவரைக்கு இருக்கும். இதற்குமேற்பட இருபதுவரைக்குமிருக்கும். நிணத்தாரைகளின்துவாரங்கள் மிகுதியாய் மயிர்க்குதுவங்களுட் திறக்கும்; சில தோலின் வெளிப்பக்கத்திற் திறக்கும். மூக்கிலும்முகத்திலுமுள்ள குதுவங்கள் மிகப் பரிதாயும் அவைகளின் பொக்கணங்கள் தோற்றமாயும் இருக்கும். நிணம் இவைகளுக்குட் தடங்கிநிற்பதால் இவை பருக்களாக வெளியிற் காட்டும். கண்மடலின் உட்பக்கத்திலுள்ள நிணக் குதுவங்களே, குதுவங்கள் எவற்றிலும் பருத்தவைகள்.

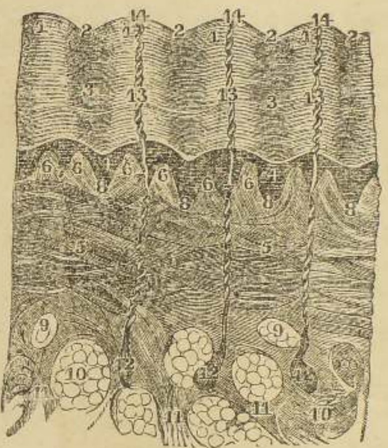


௬௫௬ ம் படம்.

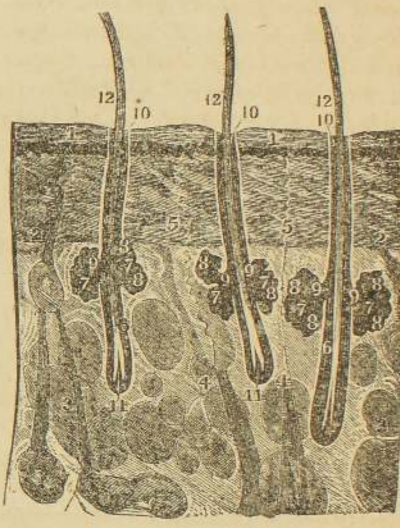
வெயர்வைக் குதுவங்கள் என்பவை தேகத்திலுள்ள நீர்ப் பதார்த்தங்கள் வாயுப் பதார்த்தங்களில் அதிகப்பற்றைத் தோலாற் கழித்துவிடுவதற்கானஉறுப்புகளாகும். இவை தேகத்தின் எப்பகுதியிலுமுண்டு. இவைகள் கோறியத்தின் ஆழமான பகுதியிலாவது, தோலுக்கு அடுக்கவுள்ள ஆறைய நெசவிலாவது நிணத்துள் புதைந்து கிடக்கிற சிவத்த சிற்றுண்டைகளே. இவைகள் ஒவ்வொன்றும், திருகலான குழல்கள் இரண்டொன்று சுற்றுவதால் உண்டாகும். இக்குழல்களில் நின்று வெயர்வையைச் கக்குந்நுண்ணியகுழல் கோறியத்துக்கூடாகச் சங்குப்புரிபோலதிருகலாகச் சற்றிட மோடி, தோலின்வெளிப்பகுதியில் நேராகிச் சரிவான துவாரம்போல முடியும். வெளித்தோல் மெல்லிதாயிருக்கும் பகுதிகளில் வேர்வைக்குழல் மிகநு

௬௫௬ ம் படம். உள்ளங்கையிலுள்ள வெயர்வைக் குதுவமொன்றை நாற்பதுமடங்காய்ப் பருப்பித்தக் காட்டியிருக்கிறது. 1. 1. குழல் சுருள்வதாலுண்டான குதுவம். 2. 2. இக்குழல்கள் சேர்ந்துண்டான கழிகுழல்கள். 3. கழிகுழல்கள் இரண்டுஞ் சேர்ந்துண்டாகி வெளித்தோலுக்கூடே செல்லும் புரித்துவாரம். 4. இதின் வாயில். 5. 5. வெயர்வைக் குதுவம் புதைந்திருக்கிற நிணம்.

ண்ணிதாயும் எறக்குறைய நேரியதாயும் இருக்கும். வெளித்தோல் தடிப்பான பகுதிகளில் மறுபடிவளைந்து சங்குப்புரிபோலச்செல்லும். உள்ளங்கால்உள்ளங்கை முதலிய தடித்ததோலுள்ள பகுதிகளிலேயே இப்புரி நன்றாய்த் தெரியும். வெயர்வைக் குதுவங்களின்பருமைதேகத்தின் பலபகுதிகளிலும் வித்தியாசம். அதிகம் வெயர்வைகொள்ளும்பகுதிகளாகிய அக்கிள் முதலிய பகுதிகளில் இவைகள்மிகப்பரிது. அக்கிளில் மயிருள்ள இடத்தில் செந்நிறமுள்ள மெல்லியபடலமாகஇருக்கும். அரைஇடுக்கிலும்வெயர்வைக்குதுவங்கள்பரிது. வெயர்வை



௩௱௮ ம் படம்



௩௱௭ ம் படம்.

க் குதுவங்களின் தொகையும் அந்தந்தப்பகுதியில் வித்தியாசம். உள்ளங்கையில் ஏராளமான குதுவங்களுண்டு கிறவுசர் என்பவர் சொல்லுகிறபடி உள்ளங்கைத்தோலில் ஒரு சதுரஇஞ்சுஇடத்தில் 2800 வெயர்வைத் துவாரங்களுண்டு. உள்ளங்காலில் இதிற் குறைவாயிருக்கும். உள்ளங்கை உள்ளங்கால் இரண்

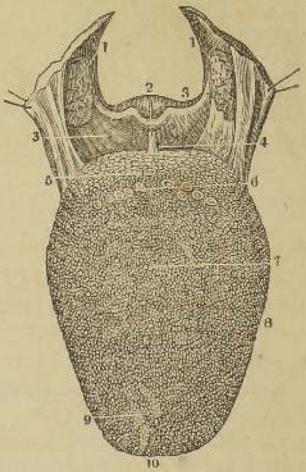
௩௱௭ம் படம். இப்படத்தில 1 முதல் 11. முடியவுள்ள இலக்கங்களுக்கு விளக்கம் ௩௱௬௨ ம் படத்திலுள்ள இலக்கங்களுக்குப்போலவே. 12 வெயர்வைக் குதுவங்கள். 13. புரிபோல வளைந்திருக்கும் வெயர்வைக்குழல்கள். 14. வெயர்வைக்குழல்களின் வாயில்கள்

௩௱௮ம் படம். வெயர்வையுறுப்புகளையும்கழக்கட்டுத் தோலிலுள்ள மயிர்க்குதுவங்களையும் பருபருக்கையான நிணக்குதுவங்களையும் பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது. 1 வெளித்தோல் 2 உட்டோல். 3 நிண நெசவு. 4 4 வெயர்வைக்குதுவங்களில் இரண்டு. 5, 5. அவைகளின் புரிக்குழல். 6 6 மயிர்க் குதுவங்கள். 7. 7. நிணக்குதுவங்கள். மயிர்க்குதுவங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் இவ்விரண்டு நிணக்குதுவங்களுண்டு. 8. குதுவங்களின் சிற்றறைகள். 9. 9. மயிர்க்குதுவங்களின் அறைகளோடு தொடர்பான நிணக்குதுவங்களின் கழிவாயில்கள். 10. 10 மயிர்க்குதுவங்களின் வாயில்கள். 11. 11. அவைகளின் அடி 12. 12. மயிர்கள் நுக்குமாட்சியிற் தோற்றும் மாதிரி.

டிலும் இவை மிக ஒழுங்காகக் கடுக்களின் புருவங்களைக் குறுக்கே வெட்டும் நுண்ணிய கீறுகளிலிருக்கும். மற்றும் பகுதிகளில் இவ்வொழுங்காயிராது. வெயர்வைக் குதுவங்கள் கழுத்திலும் முதுகிலுமே அதிகங் குறைவு. இப்பகுதிகளில் ஒரு சதுர இஞ்சு தோலில் 417 குதுவங்களிருக்கும். குதுவங்களின் முழுத்தொகை 2,381248 என்று கிறவுசராற் கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது. பருங் குதுவங்களின் குழல்கள் இவ்விரண்டு கிளைகளாகக் கிளைத்திருக்கும். இக்கிளைகள் குறுகியவைகளாய் ஒடுங்கிய பையாக முடியும். குழலின் சுவர் தடிப்புள்ளது; அது உள்வெளிஅளவு தடிப்பாயிருக்கும். சுவர் இரண்டு படலஞ் சேர்ந்து உண்டாகும். அவைகளுள் வெளிப்படலம் நுண்ணிய ஆறுய நெசவு, உட்படலம் ஆவரகச் சவ்வு வெளித்தோலைப் பதனமாய் உரித்தெடுத்தால் வெயர்வைக்குழல் இழுபட்டு முளைகள்போல் அதின் உட்பக்கத்திற் தோற்றும். சிறுத்த வெயர்வைக் குதுவங்களுக்குள் மெல்லிய நீர்ப்பதார்த்தம் இருக்கும். பருத்த குதுவங்களிலோ மங்கலான தடித்த நீரும் நிறத்த அணுக்களும் ஆவரக விலங்களைப்போன்ற விலங்களும் இருக்கும்

நாக்கு.

நாக்குச் சுவைப் புலனின் கருவியாகும். இது கீழ்த்தாடையென்பின் குடாவில் வாயின் தளத்திற் பிடித்திருக்கின்றது. இது பலநேராகவுஞ் செல்லுகிற பேசி இழைகளாலாகி, இரத்த தசிரங்களும் நரம்புகளும் நிறைந்திருக்கின்ற உறுப்பு. அடிநாக்கு, பேசிகளாற் தனுவென்புடனும் சளிச்சவ்வின்மூன்று மடிப்புகளால் சேமியுடனும், முன்பின் நிலைகளால் மென்னண்ணத்துடனும் தொண்டையுடனுந் தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. கீழ்ப்பக்கத்தின் பிற்பகுதி சம்பதனுசிகுவி பேசிகளாற் கீழ் அலகுடன் தொடுக்கப்பட்டிருக்கப். பக்கங்களிலிருந்து சளிச்சவ்வு மடிந்து முரசின் உட்பகுதிக்குச் செல்லுகின்றது. கீழ்வளத்தின் முற்பகுதியில்நாக்குச்சையெனப்படும் நூல் நடுவிலிருக்கும்.



௩௫௬ம் படம்.

மேற்பக்கம் குவிவு. இதின் நடுவிற்காணப்படும் தந்து, இப்பக்கத்தைச் சரிவந்த இரண்டு பாதியாகப்பிரிக்கின்றது. இப்பக்கத்தின் முற்ப

௩௫௬ம் படம். நாக்கின் மேல்வளம். 1. 1. நாவின் பின்புறப்பகுதியும் தாலுகிரரணிபேசிகளும் லசுணங்களும். 2. சேமி முருந்து. 3 அடிநாவில் நின்று சேமிமுருந்தின் அடிக்குச் செல்லுகிற பின்தசையும் சளிச்சவ்வும். 4 பின்தசைக்கு அருகிலுள்ள குடா. இதற்குட் போசனஞ் சிலவேளை அடைந்துகொள்ளும். 5. மையத்திலுள்ள பெருங்கரிவாகிய பீருத்தோளா. 6. பெருங் கரிக்கள். 7. மத்திமகரிக்கள் இவைகள் வெண்புள்ளிகள்போல நாவடங்கலுங் காணப்படுகின்றன. 8. நாவின் அருகர் அதிற் குறுக்குப்பாடாய்க்கிடக்குஞ் சுருக்குகளும். 9. சிறுக் கரிக்கள். 10. நுனி நாக்கு.

குதி நாக்கடுக்களாலும், பிற்பகுதி சளிச்சுருதவங்களாலும் மூடப்பட்டிருக்கும்.

சளிச் சவ்வு நாவில், அயற்பகுதிகளோடு பிடித்திராத பக்கங்களையெல்லாம் மூடும். நாவின் கீழ்வளத்திலுள்ள சளிச்சவ்வு மிக மெல்லிதும் அழுத்தமும் கடுக்களில்லாததுமாய் குதையின் அக்கம் பக்கங்களிற் தாடைக்கீழ்க் கோளங்களின் குழல்களுக்குள்ளேயும், நாவின் அருகுக்குங் கீழ்த்தாடையென்புக்கும் இடையில் நாக்கீழ்க் கோளங்களின் குழல்களுக்குள்ளேயுஞ் சென்றிருக்கும். நாவின் மேல்வளத்தில் இச்சவ்விற் கடுக்கள் நிறைந்திருக்கும்.

நாவின் சளிச்சவ்வு தோலைப்போலக் கோறியமுங் கடுக்களுமுடையது. வெளித்தோலுக்குப் பதிலாக இதில் ஆவரகம் மூடியிருக்கும். கடுக்கள் பரவிய நாவின் கோறியம் பெலனுள்ளதானாலும் தோலின் கோறியத்தைப் பார்க்க மெல்லிது. நாவின் கோறியத்தில் அனேகஇரத்தக் குழல்களும் நரம்புகளுங் கிளைத்துச் செல்லும் கடுக்களும் இவைகளாற் போஷிக்கப்பட்டு உணர்ச்சியுமடையும். நாவுக்குரிய பேசிகளின் இழைகள் அதின் கோறியத்திற் பிடிக்கும்.

௧௯௦ம் படம்.

நாக் கடுக்கள் மேல்வளத்தில் அடர்த்தியாய்ப் பரவியிருக்கும். இவைகள் மெல்லிதான ஆவரகத்தால் மூடப்பட்டிருப்பதால் அதிலுந்தடிப்பான வெளித்தோலால் மூடப்பட்டிருக்கிற தோலிலுள்ள கடுக்களைப்பார்க்கத் தோற்றமாயிருக்கும்.

நாக்கடுக்கள் பருங்கடுக்கள் மத்திமகடுக்கள் சிறுக்கடுக்களென மூன்றுவகை.

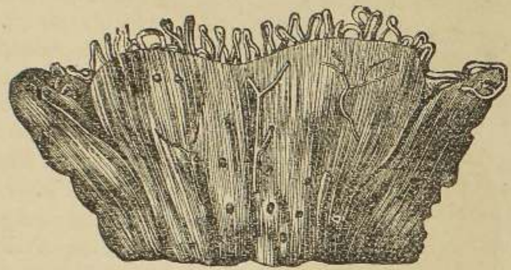
பருங்கடுக்கள்...எட்டுத்தொடுத்துப் பதினைந்துவரைக்கிருக்கும். இவைகள் அடிநாவின் மேல்வளத்திற் பக்கத்துக்கு ஒவ்வொரு நிரையாய் இருக்கின்றன அந்நிரைகளிரண்டும் பின்னும் அகமுமாயோடிப் பீருத்தொளையில் ஒன்றையொன்று கூர்க்கோணமாகச் சந்திக்கின்றன. இந்நிரைகளிரண்டும் சந்திக்குமிடத்தில் உள்ள ஆழிய சளிச்சுருதவமே பீருத்தொளை. பருங் கடுக்கள் சளிச்சவ்வின் சுற்றுப் புருவமுள்ள குழியில் பதிந்திருப்பதால் பரிவேஷ்ட கடுக்கள் எனப்படும். அவைகளினது விசாலமான மேற்பக்கம், சிறுக் கடுக்கள் பலவற்றால் மூடப்பட்டு. நாவின் மேல்வளத்தில் தோற்றத்தக்கதாய் மிதந்திருக்கும். அதின் அடி ஒடுங்கியிருக்கும்.

மத்திமகடுக்கள்...பருங் கடுக்களிலும் அனேகம். இவை மேல் நாக்கிற் சிதறுண்டிருக்கின்றன. இவைகளுக்கு ஆம்பிக் கடுக்கள் என்றும் பெயர்: இவை நா நுனியிலும் பக்கங்களிலுமே மிகுதியாயுண்டு. அவைகள் பருத்தவைகளும் திரண்ட வடிவுள்ளவைகளும் நல்ல சிவப்புநிறமுள்ளவைகளுமாயிருப்பதால் மற்றங் கடுக்களிலிருந்து இலகுவிற் பகுத்தறிந்

௧௯௦ம் படம். நாவின் மேற்பக்கம். இதை ஊறவைத்து உறைச்சவ்வை உரித்துப் புரட்டிவிட்டிருக்கிறது 1. நாவின் உருத. 2. அதின் அடி 3. நுனி. 4. உரித்தபக்கத்திற் காணப்படுகிற கடுக்கள். 5. உரித்த சவ்விற் காணப்படுகிற குழிகள். 6. பீருத்தொளை. 7. அதின் அருகிலுள்ள கடு. 8. உறை உரித்த மற்றுங் கடுக்கள். 9. கடுக்களின் சுற்றிலுள்ள குழி. 10. சேமிழுருந்திற் பிடிக்குந் தசை. 11. 12. நாவிலுள்ள மிதப்புகளுக்குச்சரியாய் அதின் உறையிலுள்ள குழிகள்.

துகொள்ளலாம். நாவில் ஒட்டியிருக்கும் கீழ்வளம் ஒடுங்கியது. மேல்வளந் திரண்டு விசாலித்துச் சிறுச் சிறுக் கடுக்களாகக் கிளைத்திருக்கும். இவைகளை மூடும் ஆவரகம் மிக மெல்லிது.

சிறுக் கடுக்கள்...மேல் நாக்கின் முன் மூன்றிலிருபங்கை மூடியிருக்கும். இவைகளுக்குச் சூசுசிக் கடுக்கள் என்றும் பேர். இவைகள் மிக நுண்ணியவைகளும் கூந்தல் போன்றவைகளுமாய்ப பருங் கடுக்களின் நிரைக்குச் சரியான நேருள்ள நிரைகளாக இருக்கும். நா நுனியிலோ இவைகள் குறுக்கு நிரைகளாயிருக்கும். இவைகள் தடிப்பான ஆவரகச் சவ்வால் மூடப்பட்டிருப்பதால் வெண்மையாகத் தோற்றும். இவை நீண்டு ஒடுங்கியவைகளாயும் மேல்வளத்தில் கூந்தல்களையுடைய ச



ரூகூக ம் படம்.

ளிச் சவ்வின் மற்றப்பகுதியிற் காணப் படுகிற கடுக்களிலும் உரப்பும் இசிவுமுள்ளவைகளாயும், சிலகடுக்கள் உள்ளே நுண்ணிய மயிர்களுள்ளவைகளாயுமிருக்கும். இவைகளில் மிகுதியானவைகள் நுனியிற் துவாரமுள்ளவைகளாய் இருப்பதால், ஓர் வகையான குதுவங்கள் என்று சொல்லலாம்.

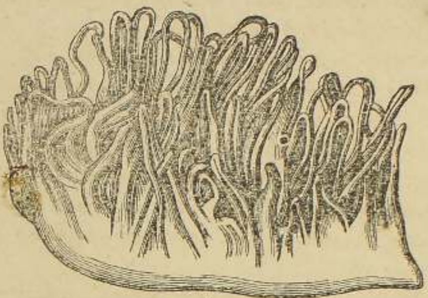
இக் கடுக்களைத் தவிரத் தோலிலுள்ளவைகள்போன்ற வேறு கடுக்களும் இவைகளுக்கு இடைக்கிடையே நாவில் ஆவரகத்துக்குட் பரவியிருக்கும். அடிநாவிலுள்ள பருங் கடுக்களுக்குப் பின்னே இவை மிக ஐதாயிருக்கும்.

கடுக்களின் வியூகனம். கடுக்கள் தோலின் வியூகனமுள்ளவைகளாய் ஒரே உதியாலான மூளைகள் சேர்ந்து, தடித்த ஆவரக படலத்தால் மூடப்படும். கடுக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும், ஒன்று அல்லது பல தந்துகிக் குழல்கள் தடம் போலச் செல்லும். நரம்புகளும் இவைகளில் மிகுதியாயுண்டு. இவைகளை மூடியிருக்கும் ஆவரக படலத்தை உரித்தெடுத்தால் இவைகள் தோலின் கடுக்களைப்போலல்லத் தொட் போமன் என்பவர்கள் சொல்லுகிறபடி துணைக்கடுக்களாக இருக்கிற சளிச்சவ்வு மூளைகளால் ஒவ்வொன்றும் மூடப்பட்டிருக்கிறதாகக் காணலாம். பருங்கடுக்களில் நரம்புகள் அனேகமும் பருத்தவைகளுமாயிருக்கும். நடுத்தரக் கடுக்களில் நரம்புகள் அனேகம். இவைகள் சாலப் பின்னலாகி முடியும். இப்பின்னலில் நின்று கூட்டமான கூந்தல்கள் எறும்.

நாவைமூடுஞ் சளிச்சவ்வில் இக்கடுக்களைத் தவிர ஏராளமான சளிக்குதுவங்களும் உண்டு. இவை உதட்டுக் குதுவங்கள் கதுப்புக் குதுவங்களின் தன்மையுள்ளவைகளாய் மேல் நாக்கின் பின் மூன்றத்தொருபங்கின் சளிச்சவ்வு

ரூகூக ம் படம். நாக்கடுக்களிற் பரும்வகையைச் சேர்ந்த ஓர் கடுவை இரண்டம்பமாகப் பிளந்து அதின் அடி ஒடுங்கியிருப்பதையும், பக்கங்களையு , சுற்றுக்கமரையும் காட்டியிருக்கிறது. இரத்தக்குழல்களிற் சில நீளத்திலும், சில குறுக்கேயும், வெட்டுண்டிருப்பதும் இவை கடுவின் மேற்பக்கத்திற் தடர்த்தமாக எழும்பி இருப்பதும் இதிற் தோற்றும்.

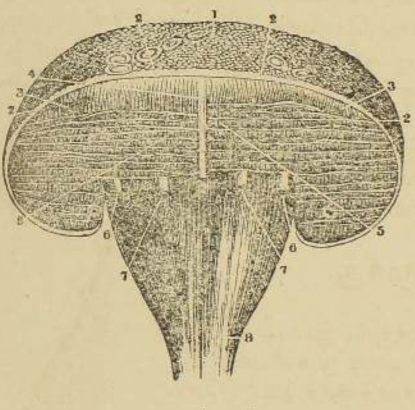
க்குக் கீழே காணப்படுகின்றன. இவைகளிற் சில நுனிநாக்கின் கீழும், வேறு சில நாவின் ஓரங்களிலும்,இன்னுஞ் சில பருங் கடுக்களுக்கு முன்னேயுங் காணப்படுகின்றன. இவைகளின் துவாரங்கள் நாவின்மேற்பக்சத்திலாவது பெருங் கடுக்களின் சுற்றிலிருக்கிற பள்ளங்களிலாவது சுறக்கும்.



கசுஉ ம் படம்.

நாவின் ஆவரகம் வெளித்தோலைப் போன்ற செதிலாகும். அயற்பகுதிகளோடு பிடித்திராத நாப்பக்கங்கள் எல்லாவற்றையும் இது மூடியிருக்கும். இதைஉரித்தெடுக்கலாம். வெளித்தோலைப்பார்க்க இது மிக மெல்லிது. பருங் கடுக்களுக்கிடையில் ஆவரகம் இல்லை. அக்கடுக்கள் ஒவ்வொன்றையும் வெவ்வேறு துண்டான ஆவரகம் மூடும்.

நாவின் நடுவிலுள்ள இழைச்சவ்வான மத்தியினால் நா, சரிவந்த இரண்டு பாதியாகப் பிரிபடும். ஒவ்வொரு பாதியும் பல நேருக்கு ஓடியிருக்கும்பேசி இழைகளும், இடைக்கிடையே கன நிணமும் நரம்புகளும் இரத்தக் குழல்களும் உள்ளது. சள்ச்சவ்வும் அதற்கு அடுக்கவுள்ள இழைச்சவ்வும் முழுநாக்கையும் மூடியிருக்கும். இழைச்சவ்வு நாக்கின் மிகுதியான பங்கை மூடும்; இதிற் பேசியிழைகள் பிடிக்கும். இச்சவ்வு முற்பகுதியிலும் பிற்பகுதியிற் தடிப்பாய்த் தன்னிற் பிடிக்கும் பேசிகளின் உறையோடு தொடர்பாயிருக்கும்.



ககூம் படம்.

இழை மத்தி நாவின் நடுவில் அதின் நுனிதுவங்கி அடிவரைக்கும் முழுக்கனத்திலும் இலம்பமாகச் சென்றிருக்கும். இது முற்பங்கிலும் பிற்டங்குதடிப்பாயிருக்கச் சிலரில் இதின் நடுவிற் கால் இஞ்சு நீளமுள்ள இழைமுருந்துத்

ருசுஉ ப் படம்- சிறுவகையைச்சேர்ந்த ஓர் கடுவை உருபந்தைந்துமடங்கு பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது இரத்தக்குழல்களாலான தடங்கள் இதில் நன்றாய்த் தோற்றுகின்றன தடம் ஒவ்வொன்றில் ஒவ்வொரு குழல்மாத்திரமுண்டு.

ருசுரு ம் படம். நாவின் முற்பகுதியைக் குறுக்கேவெட்டிப்பின்வளத்தாற் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. மேற்பக்கம். 2. உறையால் மூடப்படாதபக்கு. உறையை முன்னுக்கு ஒதுக்கிவிட்டிருக்கிறது. 3. 3 இலம்பமாய்ச் செல்லும் பேசியிழைகள். 4. நடுவிலுள்ள வன்சவ்வாலான மத்தி. 5 5. குறுக்கே செல்லும் பேசியிழைகள் 6. நாநுனி நாடிகள் 7 நாத்தொண்டை நரம்புகள் 8. சம்பதனுசிகுவியென்ற பேசி.

துண்டொன்று கிடக்கும். நாவை நடுவிற் பிளர்தால் இம்மத்தி நன்ருய்த்தெரியும். தனுசிருவச் சவ்வு எனப்படும் இன்னொரு பெலனுன இழைப்படலம் நாவின் கீழ்வளத்தைத் தனுவெவன்போடு கட்டும். சம்பதனுசிருவிப் பேசியின் இழைகள் சில இச்சவ்வின் முன்வளத்திற் பிடிக்கும்.

நாவின் ஒவ்வொருபாதியிலும் நாவை அயற்பகுதிகளோடு இணைக்கிற பேசிகளும் நாவுள் அடங்கிய பேசிகளும் உண்டு அயற்பகுதிகளோடு இணைக்கிற பேசிகளாகிய சம்பதனுசிருவி, சிருவலேகி, தாலுசிருவி, மேற்சம்வாரியின் பங்கு என்பவைகள் விவரிக்கப்பட்டாயிற்று. நாவிலடங்கிய பேசிகள் மேல்நெடுமிழைகள், கீழ்நெடுமிழைகள், குறுக்கிழைகள் என்பவைகளே.

மேல் நெடும் இழைகள் நாவின்நுனியிலிருந்து பின்னே தனுவென்பு வரைக்கும் இவ்வுறுப்பின் மேற்பகுதிநெடுகச் சளிச்சவ்வுக்குக் கீழே படர்ந்திருக்கும்.

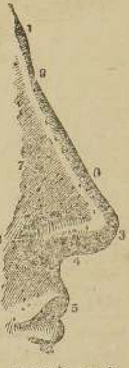
கீழ்நெடுமிழைகள் முன் விபரிக்கப்பட்ட சிருவிப்பேசியால் ஆகின்றன.

குறுக்கிழைகள் இப்போசொன்ன இருபடைகளுக்கிடையே இருக்கும். இவை நிணத்துடன் கலந்து நாவின் மிகுதியான பங்காய் இருக்கின்றன. அவைகளின் அகவந்தம் நடுவிலுள்ள இழை மத்தியுடன் தொடுக்கப்பட்டிருக்க, இழைகள் புறவளஞ்சென்று நாவின் மேற்பக்கத்திலும் ஓரத்திலும் முடிவுபெறுகின்றன. பின்னேயுள்ள இழைகள் வளைவாய்ச் செல்லும்.

நாவுக்குநாடிகள் நாநாடி, முகநாடி, தொண்டையேறுநாடியிலிருந்துவரும்.

நாவின் நரம்புகள் பக்கத்திற்கு மூன்று. அவை நாவின் முற்பகுதியிலும், பக்கத்திலுமுள்ள கடுக்களுக்குச் செல்லுகிறதும் உணர்ச்சிக்கும் சுவைக்கும் இடமானதுமான ஐந்தாம் நரம்பின் நாக்கிளையும், நாவின் அடியிலும் பக்கத்திலுமுள்ள சளிச் சவ்வுக்கும் பருங் கடுக்களுக்குஞ் செல்லுகிற நாத்தொண்டை நரம்பின் நாக்கிளையும், நாவின் பேசிப்பகுதிக்குச் செல்லுகிறதும் நாவை அசைக்கிறதுமான நாக்கீழ்நரம்புமேயாகும்.

மூக்கு.


ருகச ம் படம்.

மூக்கு நாற்றப்புலனின் கருவியாகும். இப்புலன் சுவாசப்பைக்குள்ளே தூசு, கார்ப்பான வாயு முதலியவைகள் புகாதபடிக்குக் காவலாகவும் போசனத்தைத் தெரிவுசெய்வதற்கு உதவியாகவும் நிற்கின்றது.

இப்புலனின் கருவிக்கு மூக்கு, நாசியறையென இருபகுதிகளுண்டு.

மூக்கு தோற்றமான முற்பகுதியாகும் மூக்கு முக்கோண வடிவமாய் முகத்தின் நடுவில் மேலுதட்டுக்கு மிதக்கப் புடைத்துக் கீழ்நோக்கி இருக்கின்றது. மேற்பகுதி நெற்றியோடுபொருந்தியிருக்கும். கீழ்ப்பகுதியாகிய அடியில்

ருகூச ம் படம். மூக்கின் தோலுள்ள நிணக்குதுவங்களைக் காட்டுவதற்கு அதின் வெளித்தோலை உரித்துப்போட்டு ஒருபக்கத்தாற் காட்டியிருக்கிறது 1 நெற்றி. 2. அடி மூக்கு 3. மூக்காங்கொழுந்து. 4. வலது நாசித்துவாரம். 5. உதடுகள். 6. நாசிச் சிறை. 7 மூக்கின் பக்கமும் அதிலுள்ளகுதுவங்களும் 8. கொழுந்திலுள்ள குதுவங்கள்.

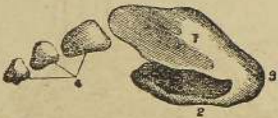
வட்டித்த துவாரங்கள் இரண்டு காணும். நாசித் துவாரங்களிரண்டும் ஒன்றிலிருந்தொன்று நடுவிற் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இத்துவாரங்களிலிருக்கும் மயிர்கள், தூசு, பூச்சி முதலிய அன்னியபதார்த்தங்கள் காற்றுடன் உட்செல்லாமற் காக்கும்.

மூக்கு எலும்புகளாலும் முருந்துகளாலும் உண்டாகி வெளியில், தோலினுலும் உள்ளே சளிச்சவ்விஞலும் மூடப்பட்டு, இரத்தசிரங்களும் நரம்புகளும் உடையதாயிருக்கிற உறுப்பாகும்.

எலும்புக்கட்டு மூக்கின் மேற்பகுதி. இதிற் சேர்ந்த எலும்புகள், நாசியென்புகளும், மேற்றாடையென்புகளின் நாசி விகங்களுமே.

முருந்துப் பகுதியில் மேற்பக்க முருந்துகள் இரண்டும், கீழ்ப்பக்க முருந்துகள் இரண்டும், நடு முருந்து ஒன்றுமாக ஐந்து துண்டுகளுண்டு.

மேற்பக்க முருந்துகள், நாசியென்பின் கீழ்விளிம்புகளுக்குக் கீழேயிருக்கும். இவைகளின் வடிவம் முக்கோணம். முன்னோரம் பின்னோரத்திலும் தடிப்பாய், நடுமுருந்துடனும், பின்னோரம் நாசியென்புடனும், மேற்றாடையின் நாசிவிகத்துடனும் தொடுக்கப்பட்டிருக்கும். கீழோரம் இழைநெசவாற் கீழ்ப்பக்க முருந்துடன் தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது.



௬௬௫ ம் படம்.

கீழ்ப்பக்க முருந்துகள் மேற்பக்க முருந்துகளுக்குக் கீழேயிருக்கும் மெல்லிதும் வளையக்கூடியதுமான இரு தகடுகளாம். அவை வளைந்து நாசித் துவாரத்தின் அகப்பக்கம் புறப்பக்கம் இரண்டிற்கும் பங்காகின்றன. இதின் பிற்பகுதியிற் தனித்தனியான மூன்று நாலு முருந்துத் துண்டுகள் காணப்படும். இவை திலவமுருந்துகள் எனப்படும். பிற்பகுதி உரத்த சவ்வால் மேற்றாடையென்பின் நாசிமுள்ளோடு தொடுக்கப்பட்டிருக்கும். இம் முருந்துகள் இரண்டும் கூடுவதால் மூக்கின் நுனியுண்டாகும்.

௬௬௬ ம் படம்.

நடு முருந்தின் வடிவம் முக்கோணம். இதினோரங்கள் நடுப்பகுதியைப் பார்க்கத் தடிப்பாயிருக்கும். அதிக தடிப்பான முன்னோரம், நாசியென்புகளுடனும், மேற்பக்க முருந்துகளின் முற்பகுதியுடனும், கீழ்ப்பக்க முருந்துகளின் அகப்பகுதியுடனுந் தொடுத்திருக்கும். இதின் பின்னோரம் பாடீரவென்பின் இலம்பதகட்டோடும், கீழோரம் கூடகவென்போடும் மேற்றாடையென்பின் அண்ணவிகங்களோடுஞ் சந்திக்கின்றன

இம் முருந்துகளெல்லாம் ஒன்றுடனொன்றும், அடுக்கவிருக்கும் எலும்புகளோடும் பரிமுருந்து எனப்படும்

---

௬௬௫ ம் படம். நாசித்துவாரத்தைச்சூழவிருக்கும் முருந்துகளின் புறவளத்தோற்றம். 1. கீழ்ப்பக்க முருந்தின் புறப்பாதி. 2. அதின் அகப்பாதி. 3. அதின் மையப்பகுதி. 4. திலவ முருந்துகள் மூன்றும்.

௬௬௬ ம் படம். மூக்கின் லப்பக்கத்திலுள்ள எலும்பும் முருந்துகளும். 1. 1. தோலின் தடிப்பு? 2. நாசியென்பு. 3. பக்கமுருந்து 4 சிறைமுருந்தின் புறப்பக்கம். 5 அம்முருந்தின் அகப்பக்கம். 6. திலவமுருந்துகள் மூன்றும். 7. இம்முருந்துகளை ஒன்ருகக் கட்டும் வன்சவ்வு.

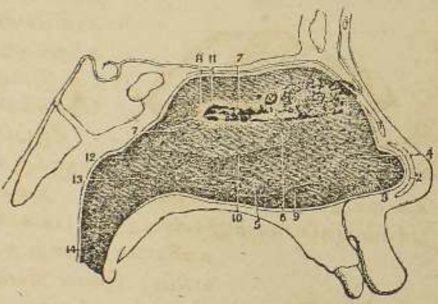
உரத்த இழைச் சவ்வினாற் கட்டப்படுகின்றன. இச் சவ்வு முருந்துகளை அசைய இடங்கொடுக்கும்.

நாசியின் பேசிகள் தோலுக்கு அடுக்கவிருக்கும். அவை நாசிச் சிகரி, நாசி ஒட்டமேற்றி, முன்பின் நாசிப் பட்சகிகள், நாசிப்பிரசாரி, நாசிச் சிறு பிரசாரி, நாசியிறக்கி என்பவைகளே. 187 ம் பக்கங் காண.

மூக்காந்தண்டையும் பக்கங்களையும் மூடுகிற தோல் மெல்லிது நுகைவர் பொட்டியிருக்கின்றது. கொழுந்தையுஞ் சிறைகளையும் மூடுகிற தோல் அதி கந்தடித்தது, நெருங்கியதாய் ஒட்டி இருக்கின்றது. இதில் அனேக நிணக்குதுவங்கள் இருக்கின்றன.

நாசியின் உட்பக்கத்தைமூடுஞ் சளிச்சவ்வு வெளியிற் தோலுடனும் உள்ளே நாசியறையை மூடுஞ் சவ்வோடும் தொடர்பாகும்.

௫௯௭ ம் படம்.



௫௯௮ ம் படம்.

மூக்குக்கு நாடிகள் முகநாடி, ஒட்டவோரநாடி, நயனநாடி, குவளைக்கிழ் நாடிகளிலிருந்து வருகின்றன.

மூக்கு நாளங்கள், நயன, முக, நாளங்களில் முடிகின்றன.

மூக்கு நரம்புகள், முக நரம்பு, குவளைக்கிழ் நரம்பு, கபிக்கிழ் நரம்பின் கிளைகளும் நயன நரம்பினது நாசிக்கிளையின் ஓர் கூந்தலுமே.

---

௫௯௭ ம் படம். மூக்கிலுள்ள முருந்துகள். 1. நாசியென்பு 2 மத்சமுருந்து. 3. பக்கமுருந்து. 4 சிறைமுருந்து. 5. சிறுமுருந்துகளில் நாசியிடைக்கு வரும் பங்கு 6. திலவ முருந்து 7. நாசித்துவாரம்.

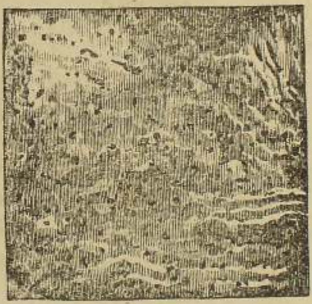
௫௯௮ ம் படம் நாசியின் நடுவாகிய மத்தியை யெடுத்துப்போட்டு இடதுநாசியின் புறச்சுவரின் உள்வளத்தைக் காட்டியிருக்கிறது. 1. 2. நாசியின் முருந்துகளில் வெட்டு. 3 சிறையின் உள்வளத்திலுள்ள குழியும் அக் குழியிலுள்ள மயிர்களும் சளிக்குதுவங்களும். 4. சளிச்சவ்வும் தோலும் சந்திக்கும் இடமாகிய புருவம். 5 கீழ்ச்சுருளென்பு 6. நடுச்சுருளென்பு. 7. மேற்சுருளென்பு 8 இன்னுமொரு சுருளென்புபோலத் தோற்றுகிறவோர் தவாளிப்பு 9. கீழ்நாசிக்கால்வாய். 10. நடுநாசிக் கால்வாய் 11. மேல்நாசிக் கால்வாய். 12. நாசியறைக்கும் தொண்டைக்கும் இடையிலுள்ள நீண்ட திடல். 13 யுஸ்தகித் துவாரத்தின் வாயில். 14. அண்ணத்திரையின் இடதுபாதி.

நாசி அறைகள்.

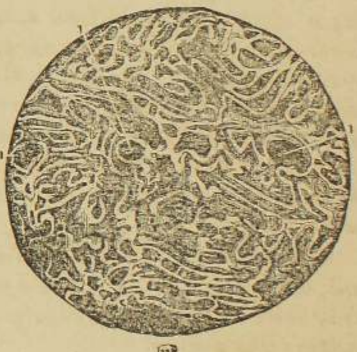
நாசி அறைகள் முகத்தின் நடுவில் முன்பின் நேருக்கு இருக்கின்றன. அவைகளின் முன்துவாரங்கள முகத்திலும் பின்துவாரங்கள் தொண்டையிலும் முடியும். இவ்வறைகளின் எல்லைகளும் அவைகளோடு தொடுத்திருக்கும் துவாரங்களும் விபரிக்கப்பட்டாயிற்று. 73 ம் பக்கங் காண

நாசியின் சளிச்சவ்வு சினேதர் என்ற அங்க சாஸ்திரி நாசியால் வருஞ் சளி, முன்னே நினைத்திருந்தபடி மூளையிலிருந்தல்ல நாசிக்கு உள்ளுறையாயிருக்கும் சளிச்சவ்விலிருந்தே வருகிறதென்று முதன்முதற் காண்பித்தவராதலால் இச்சவ்வு சினேதர் சவ்வு எனப்படும். சளிச்சவ்வு அதற்குள்ளேஇருக்கின்ற பரியஸ்தியச் சவ்வோடும் பரிமுருந்தெனுஞ் சவ்வோடும் நெருங்க ஒட்டிக்கொள்ளும். அதுவெளியே தோலோடும் பின்னேதொண்டையின் சளிச்சவ்வோடும் ஒரேபடலமானது. மேலும் இது நாசிப்புரை கண்ணீர்க்குழல்வழியாய்க் கட்குழிக்கும், யுஸ்தகித் துவாரம்வழியாய்க் காதுக்கும், சுசுக அறைகளுக்கும், நாசிக்கால்வாயிலிருக்கும் பல தொளைகள்வழியாய் நெற்றியறை, சதுகவறை பாடீர வறைகளுக்கும் அனுகுகைக்கும் ஓடியிருக்கின்றது.

இச்சவ்வு பல பகுதியிலும் தடிப்பாய் இருப்பதினாற்தான் நாசியறை ஒடுங்கினதாகவும் சுருளென்புகள் பருத்ததாகவும் தோற்றுவது. இதினாற்றான்



௬௬௯ ம் படம்.



௬௭0 ம் படம்.

இவ்வறைக்குள் திறக்குந் துவாரங்கள் மிக ஒடுங்கி யல்லது முற்றாய் நிரவிப் போவது.

மேல் நாசிக்கால்வாயிற் பின்பாடீர துவாரங்கள் ஒடுங்கியும் சதுகதாலுத்துவாரம் முற்றாய் நிரவியுமிருக்கும்.

---

௬௬௯ ம் படம். நாசியின் சளிச்சவ்வில் ஓர் துண்டை ஒன்பது பங்கு பருப்பித்து அதிலுள்ள சளிக்கோளகங்களின் தொகையையும் பருமையையும் அவைகளின் அணியையுங் காட்டியிருக்கிறது.

௬௭0 ம் படம். நாசியுள்ளுறையாகிய சளிச்சவ்விற் கீழேகாண்கிறதுண்டளவு பருமையுள்ளவோர் துண்டை அதிலுள்ள நாடிகளிலும் நாளங்களிலும் மெழுநீர் புகட்டிப் பதினைந்துமடங்குபருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது. 1. 1. 1 நாடிகளாலும் நாளங்களாலும் சூழப்பட்ட சளிக்குதுவங்கள் முன்றினது வாயில்கள்

நடுநாசிக் கால்வாயில் பிரணாளித் துவாரம் அரைக்காரவாசி மறைந்தும், அனுதுகையின் துவாரம் ஒடுங்கிக் கங்காளத்தில் இருப்பதைப்பார்க்கச் சிறுத்துமிருக்கும்.

கீழ் நாசிக் கால்வாயில் நாசிப்புரை சளிச்சவ்வின் மடிப்பினால்மறைந்தும், முன்னண்ணகாத துவாரம் முற்றாய் நிரவியுமிருக்கும்.

மேற்பகுதியிற் சதுகவறைக்குச் செல்லுந் துவாரம் ஒடுங்கியும், பாஉரவென்பினது திகந்த தகட்டிலுள்ள துவாரங்கள் நிரவியும் இருக்கும்

நாசியறையின் நாடிகள் நயன நாடியில் நின்று கிளம்பிப் பாஉரவறைகள், நெற்றியறைகள், நாசியின் மேற்பகுதியிற் படரும் முன்பின் பாஉர நாடிகளும், தாடையுள் நாடியிற் கிளைத்துச் சுருளென்புகளையும் நாசிக்கால்வாய்களையும் நாசி மத்தியையும் மூடுஞ் சளிச்சவ்விற் படருஞ் சதுகதாலு நாடியும், தாடையுள் நாடியிற் கிளைத்து அனுதுகையின் சளிச்சவ்விற் படருங் காவடநாடியுமே. இந்நாடிகள் சளிச்சவ்விற் படர்ந்துகிளைத்து ஒன்றையொன்று சந்தித்து அடர்த்தியாய்ப் பின்னும்.

௬௭௧ம் படம்.

நாசியறையின் நாளங்கள சளிச்சவ்வில் அடர்த்தியான பின்னலாகப் படரும். இவைகளிற் சில நாளங்கள் சதுக தாலு நாடியோடு கூடிச் செல்லும் நாளங்களோடு சதுகதாலுத் துவாரம்வழியாய்ச் செல்லும். சில, காவடநாடியோடு சென்று முகநாளத்திற் சேரும்; வேறுசில, பாஉரநாடிகளோடுசென்று நயன நாளத்தில் முடியும். இன்னுஞ் சில நாளங்கள் பாஉரதகட்டிலுள்ள துவாரங்கள் வழியாகக் கபாலவறைக்குள்ளே கிடக்கும் நாளங்களில் முடியும்.

நாசியறையின் நரம்புகள் மோப்பு நரம்பும், நயன நரம்பின் நாசிக்கிளையும், மேற்றுடை நரம்பினது முற்றசனக் கிளையின் கூந்தல்களும், விதிய நரம்பும், நாசியண்ண நரம்பும்,தாலுமுன் இறங்கு நரம்பும், மெகல்கிரந்தியின் சதுகதாலுக்கிளைகளுமே.

நாற்றப் புலனுக்குரிய நரம்பாகிய மோப்பு நரம்பு நாசிமத்தியின் மேல் மு

௬௭௧ம் படம் நாசியறைகளை நடுவில் இலம்பமாகக் குறுக்கே அரிந்து பாஉரவிலங்கணாய்ப் பின்வளத்தாற் காட்டியிருக்கிறது. 1. கபாலத்தின் முன்னறை. 2 பாலணிச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கிற முன்னறையிற் பாதி. 3. மடித்துவிட்டிருக்கிற பாலணிச்சவ்வு 4. பாஉரவென்பிலிருக்கும் சிகை. 5. அவ்வென்பிற் றிகந்தமான சல்லடைத் தகடு 6 நாசியறைபிரண்டுக்கும் இடையில் இலம்பமாயிருக்குந் தகடு. 7. நடுச்சுருளென்புகள். 8. பாஉரவிலங்கள். 9. பாஉரவென்பின் குழைத்தகடு. 10. கீழ்ச்சுருளென்பு 11. கூடசவென்பு. 12. மேற்றுடையென்பு 13. மேற்றுடையென்பும் பாஉரவென்பும் பொருந்துமிடம். 14 உள்ளுறையால் மூடப்பட்ட அனுதுகையின் மற்சுவர். 15. அதின் வச்சவ்வு. 16. அதின் சளிச்சவ்வு. 17. மேற்றுடையென்பின் தாலுவிகம். 18. சளிச்சவ்வால் மூடுண்டிருக்கிற அண்ணம். 19 இச்சவ்வில் வெட்டு. அனுதுகையின் வாயிலில் ஓர் துரும்பு செலுத்தியிருக்கிறது.

ன்றத்தொரு பங்கிலும் மேற்சுருள் நடுச் சுருள் என்புகளிலும் படரும்.
நயன நரம்பின் நாசிக்கிளை நாசிமத்தியின் முன்பங்கு மேற்பங்குக்கும் நாசியறையின் புறச் சுவருக்கும் கூந்தல்களை விடும்.

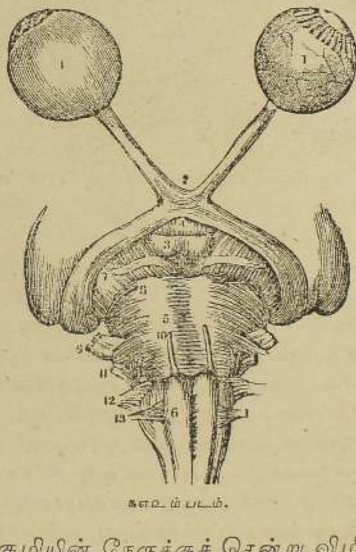
மேற்றாடை நரம்பினது முற்றசனக் கிளையின் கூந்தல்கள் கீழ்நாசிக் கால்வாய்க்குங் கீழ்ச்சுருளென்புக்குஞ் செல்லும்.

விதிய நரம்பு நாசி மத்தியின் மேற்பங்கு பிற்பங்குக்கும் மேற்சுருளென்புக்குஞ் செல்லும். மெகல் கிரந்தியின் முன் மேல்நாசிக்கிளைகளும் இப்படியே செல்லும்.

நாசியண்ண நரம்பு நாசிமத்தியின் மையப்பகுதிக்குச் செல்லும். தாலுமுன் நரம்பு நடுச்சுருள், கீழ்ச்சுருளென்புகளிற் செல்லும்.

கண்.

கண் விழி கட்குழிகளுக்குள்ளே சேமமாகவும், அழகாகவும், அதிக விஸ்தாரமான பார்வைக்கு வாய்ப்பாகவும், வைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இது எப்பக்கத்திற்கும் பார்க்கக்கூடியதாய்ப் பலபேசிகளால் இயக்கப்படும். கண்மடல், கட்புருவம் முதலியவைகள் விழிக்கு முற்பக்கத்தில் அதற்குப் பாதுகாப்பாய் இருக்கின்றன. ஏராளமான இரத்த தசிரங்களும் நரம்புகளும் கண்விழிக்குச் செல்லுகின்றன.



௩௭௨-ம் படம்.

கண்ணனது உண்டை வடிவமாய் இன்னொரு சிறு உண்டையின் பங்கு, அதின் முற்பக்கத்தோடு அப்பிவைத்தாப்போல் இருக்கும். இப்படி இருப்பதால் அதின் முன்பின் விட்டம் ஒரு இஞ்சாயும் குறுக்குவிட்டம் அதற்குப்பன்னிரண்டிலொரு பங்குகுறைவாயும்இருக்கும். கண்விழிகள் இரண்டும் கட்குழிகளைப்போலப் புறநோக்கமாயிராமல்சரியாக முன்பின்நேருக்கிருக்கும். பார்வைநரம்பு குழியின் நேருக்குச் சென்று விழியின் பின்வளத்தில் சற்று அகமாக முடியும். கண்விழி சவ்வான மூன்று கவசங்களுள்ளது. இக் கவசங்களுக்

௩௭௨-ம் படம். பார்வை நரம்புகளும் வேறும் ஏழுசோடி நரம்புகளின் வேர்களும். 1.1. கண்விழிகள். வலது விழி முழுதாயிருக்கின்றது. இடதில் தரிசிச் சவ்வைக் காட்டுவதற்குக் கடினுண ரூபாகம் என்ற சவ்வுகள் உரிக்கப்பட்டன. 2. பார்வையுகம். 3. வெண்வர்த்துலம். 4 பிறணுளி 5. வரோலிதன்னம். 6. முதளம். 7 மூன்றாந் நரம்புச் சோடு. 8. நாலாஞ்சோடு 9. ஐந்தாஞ்சோடு. 10. ஆறாஞ்சோடு. 11. ஏழாஞ்சோடு. 12. எட்டாஞ்சோடு. 13. ஒன்பதாஞ்சோடு.

குள்ளே சுவச்சங்கள் எனப்படும் மூன்றுவகையான தெளிந்த நீர் உண்டு.
கண்விழியின் கவசங்கள் மூன்று. அவையாவன:

க. கடினையுஞ் சிருங்கையும்.
உ. தராகமும் வருணியும் சக்கரவமும்.
௩. தரிசி.

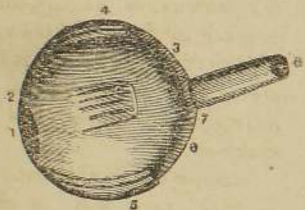
விழிக்குள்ளிருக்குஞ் சுவச்சங்களும் மூன்று. அவையாவன:

வனம். இயவமும் அதினுறையும். படிகம்.

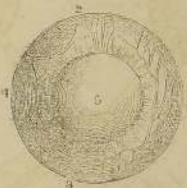
கண்ணின் கவசங்கள்.

கடினையும் சிருங்கையும் சேர்ந்து கண்ணின் வெளிக்கவசமாகும். இச்சவ்வுகள் இழைகளாலாகும். உருவொளியற்ற கடினை கண்ணின் பின் ஆறிலைந்துபங்கையும், உருவொளியுள்ள சிருங்கை முன் ஆறிலொருபங்கையும் மூடியிருக்கும்.

கடினை என்னுஞ் சவ்வு மிக உரப்பும் வெண்மையுமாயிருப்பதால் இப்பெயர்பெற்றது. இது கண்ணை உருளையாகப் பேணிக்கொள்ளும் உரப்பா



௬௭௩ம் படம்.



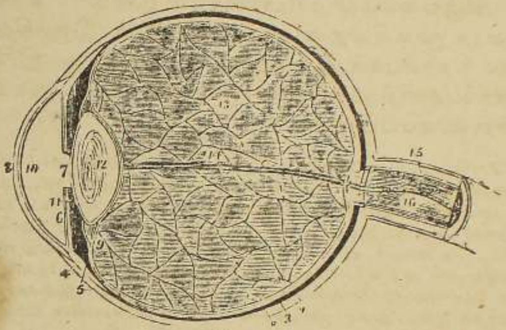
௬௭௪ம் படம்.

ன இசிவற்ற இழைகளாலான சவ்வு. இதின் பிற்பகுதி முற்பகுதியைப்பார்க்கத் தடிப்பு. வெளிப்பக்கம் வெண்ணிறமாயும் நயனிபேசிகளின் பற்றுவாய்களைத்தவிர மற்றும் பகுதியெல்லாம் அழுத்தமாயும் இருக்கின்றது. யோகினிச் சவ்வு வெளிப்பக்கத்தின் முற்பங்கை மூடியிருப்பதால் முற்பங்கு அதிக் வெண்மையும் மினுக்கமுமாயிருப்பதையிட்டுத்தான் இப்பகுதியை வெள்ளை விழியென்று வழக்கமாய்ச் சொல்வது. உட்பக்கஞ் செங்கல்மங்கல் நிறமும் சக்கரவநரம்புகள் செல்லும் தவாளிப்புகளுள்ளதுமாய் மிகவும் மெல்லிய ஆணுய நெசவால் தராகத்தின் வெளிப்பக்கத்துடன் இணைந்திரு

௬௭௩ம் படம். கண்விழியின் பக்கக்காட்சி. 1. சிருங்கையென்ற சவ்வின் மையம். 2. கடினையுடன் சந்திக்குமிடம். 3. கடினையென்ற சவ்வு. 4. 5. 6. விழிப்பேசிகளின் நசைகள் கடினைச்சவ்வில் பிடிக்கும் மாதிரி. 7 பார்வை நரம்பு கண்விழியின் சவ்வுகளுக்குட் புகும் நிலயம். 8. பார்வை நரம்பு.

௬௭௪ம் படம் ஆறுமாதச் சிசுவின் இடக்கண்ணை இருமடங்குபருப்பித்து.யோகினிச்சவ்விலுள்ள நாளங்களைக் காட்டியிருக்கிறது. 1. 2. 3. 4. விழியின் அக, மேல், புற, கீழ்வளங்களும், அவைகளில் மெழுதநீர் புகட்டிய இரத்தத்தசிரங்களும். 5. உருவொளியுள்ள சிருங்கை.

க்கும். பார்வை நரம்பு இதின் பிற்பதியை ஊடுருவிச் செல்லுகின்றது. பார்வை நரம்பு தராகச்சவ்வை ஊடுருவிச் செல்லுந் நிலையத்திற் கடினேச்சவ்வு மென்மையான சல்லடைப் படலமாயிருக்கும். இதிலுள்ள நுண்ணிய துவாரங்களுக்கூடாக நரம்புக் கூந்தல்கள் செல்லும். இத்துவாரங்களுள் அதிகம் பருத்த ஒன்று படலத்தின் மையத்தில் இருக்கும். இதின் வழியாய்த் தரிசி நடுநாடி விழியின் உட்பகுதிக்குச் செல்லுகின்றது. சல்லடைப் படலத்தின் சுற்றிற் சக்கரவ தசிரங்களும் நரம்புகளுஞ் செல்வதற்கான சிறுத் துவாரங்கள் பலவுண்டு. இச்சவ்வின் முன்விளிம்பு சிருங்கையோடு தொடர்பாய் ஒன்றித்திருக்கும். பின்னே பார்வைநரம்பின் உறையோடு தொடர்பாயிருக்கும்.



கஎடு ம் படம்.

சிருங்கைச் சவ்வு கண்ணுண்டையின் முற்பக்கத்தில் உருவொளியுள்ளதாக அவ்வுண்டையின் எப்பகுதியையும் பார்க்கப் பிதுங்கி இருக்கும். இது வெளிக் கவசத்தில் ஆறிலொருபங்காகும். இதின் வடிவஞ் சரியான வட்டமல்ல: கடினே அதின்மேல்கீழ்ப்பகுதிகளில்ஏறிட்டு இருப்பதாற் குறுக்குப்பாட்டுக்கு விசாலித்திருக்கின்றது. இது ஏகத்துக்கு ஒரே கனமாயும் பின்வளம் முன்வளத்திலுஞ் சற்றே விசாலமாயும் சரியான வட்டமாயும் இருக்கும். இது கவிகுவிவாயும் கடிகாரத்தின் பளிங்குமூடிபோலப் பிதுங்கியும் இருக்கின்றது. இதின்வளைவு ஆளுக்கும் வயதிற்குந் தக்கதாய் வாலிபத்திற் பிதுக்கமாயும் வயோதிபத்திற் தட்டையாயும் இருக்கும். இப்படியே சிருங்கையின் குவிவு அதிகமாயல்லது குறைவாயிருப்பதே அந்தந்த ஆட்களில் எட்டின அல்லது கிட்டின பார்வைக்குக் காரணமாகின்றது.

வியூகனம். சிருங்கையில் ஐந்து படலமுண்டு. அவையாவன. தடிப்பான மத்திய இழைப்படலமாகிய சுய சிருங்கை; இதற்குமுன்னே, முன்னிசிப்படலமும் அதை மூடும் யோகினிச் சவ்வும்; பின்னே கண்விழியினது முன்னறையின் உள்ளுறையால்மூடப்பட்டிருக்கிற பின் இசிப்படலம். சுய சிருங்கையில் நுண்ணிய ஆறுய செசவால் இணைந்த மெல்லியபடலங்கள்பலவுண்டு. இசிப்படலங்கள், ஒளி பூரணமாக உருவிச்செல்லத்தக்கவைக

கஎடு ம் படம் முன்பின் நேருகதச் சரி நடுவாகப் பிளந்திருக்கிற கண்விழியின் பாதி. 1. கடினையென்னுஞ் சவ்வு 2 சிருங்கை. 3 தராகச் சவ்வு. 4. சக்கரவம். 5. சக்கரவ வரை 6. வருணி. 7. நயனையென்றதுவாரம். 8. தரிசிச்சவ்வு. 9. இடவத்தைச் சூழவிருக்கும் பிதீசாதம். 10. வனநீர் தங்கும் முன்னறை. 11. அங்கீர் தங்கும் பின்னறை. 12. உறைக்குள்ளே இயவம். 13 படிகச்சவ்வுட் படிக நீர். 14. இயவத்தின் உறைக்கு நாடி செல்வதற்குப் படிகச்சவ்வாலான சுழல். 15 பார்வை நரம்பின் உறை 16. தரிசி நடு நாடி.

ள். தண்ணீரிலாவது அலக்காலிலாவது பல நாளைக்கு ஊறவைத்தாலும் இத்தன்மை மாறாது. சுய சிருங்கையை ஊறவைத்தால் மங்கலாகும். சிருங்கையைப் பிடித்து நெரிக்க அது மங்கலாகுவது அதின் பல படலங்களையும் இணைக்கும் ஆறையசெவில் நீர் பொசிவதினாற்தான் ஆரோக்கியமும் உயிருமான கண்ணிலும் சிருங்கைக்குள் சொற்ப நீர் நிற்கிறதானாலும் நெரித்தால் அது மங்கலாகாது.

நாடிகளும் நரம்புகளும். சிருங்கையில் நாடிநாளங்கள் இல்லை தந்துகிகள் இதின் ஓரத்தில் தடங்களாக முடிகின்றன. சோஷணிகள் இருக்கிறதாக நிச்சயப்படுத்தப்படவில்லை. நரம்புகள் இருபதுமுப்பதுவரைக்கு இதிலுண்டு. இவைகள் சக்கரவ நரம்புகளிற் துவங்கி சிருங்கையின் படலங்கள் அடங்கலும் நுண்ணிய பின்னலாகப்படரும்.

விசேதனம். இரண்டாங் கவசத்தைச் சோதிப்பதற்கு கடினையையுஞ் சிருங்கையையும் உரித்தெடுக்கவேண்டும். இவைகளை உரிப்பதற்கு விழியைத் தண்ணீரில் வைத்துக்கொண்டு கடினையின் முற்பகுதியைக் கிள்ளிப்பிடித்து நுனி மழுங்கலான கத்திரியால்வெட்டித் தராகச்சவ்வு தோன்றியவுடன் ஊதுகுழலின் நுனியை வெட்டிய துவாரத்துட் செலுத்திக் கடினைச் சவ்வுக்கும் தராகச்சவ்வுக்கும் இடையிற் சொற்பமாயுள்ள ஆறையசெவுத் தொடுவை பிரியும்படி காற்றை அதற்குள் ஊதிவிடவும். கடினையைச் சுற்றவர வெட்டி இரண்டுதுண்டாக உரித்து எடுக்கவும் முன்துண்டை முன்னுக்கு மடித்துக்கொண்டு அது வருணியிற் பிடித்திருக்குமிடத்தில் கத்திப்பிடியை மெதுவாய் அமர்த்தி இச்சவ்வுகளைப் பிரிக்கத் தெளிவான நீர் கொஞ்சம் சிந்தும்; இந்நீர்தான் வனம். இப்படிச் சோதனைசெய்யும்போது கடினைக்குந் தராகத்துக்கும் இடையிலுள்ள ஆறையசெவிலாவது கடினைச்சவ்வின் உள்வளத்திலுள்ள சிரைகளிலாவது சக்கரவ நரம்புகள் செல்லக் காணலாம்.

இரண்டாங் கவசம். இது பிற்பகுதியிற் தராகச்சவ்வாலும் முற்பகுதியில் வருணி, சக்கரவவரைகள் என்பவைகளாலுமாகின்றது. இக்கவசத்துக்குத்தானே சேர்ந்ததாய்ச் சக்கரவமும் சக்கரவப்பேசியும், கடினை சிருங்கையுடன் பொருந்தும் நிலையத்திலிருக்கின்றன.

தராகம் தசிரங்களாலான கருங்கபில நிறமுள்ள கவசமாய்க் கண்ணுண்டையின் பின் ஆறில் ஐந்துபங்கை மூடி, முற்பக்கத்திற் சிருங்கை வரைக்கும் நீடித்திருக்கின்றது. சக்கரவம் உட்பக்கத்தினது முற்பகுதியிலுண்டான தொடுவையாயிருக்கின்றது வருணியென்பது சிருங்கைக்குப் பின்னே இலம்பமாக விரிந்திருக்கிற வட்டித்த திரை. அதின் நடுவிலுள்ள வட்டித்ததுவாரம் நயனை. தராகமும், வருணியும், ஒன்றோடொன்றும் கடினை சிருங்கையென்னும் சவ்வுகளோடும், பொருந்தும் நிலையத்திலுள்ள வெள்வட்டம், சக்கரவத்தினாலும் சக்கரவ பேசியினாலும் உண்டாகின்றது.

௧௭௯ ம் படம்.

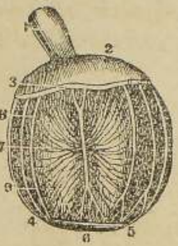
தராகம் பிற்பகுதியிற் பார்வை நரம்பால் ஊடுருவப்பட்டு முற்பகுதியிற் சக்கரவத்தில் முடிகின்றது. முற்பகுதியில் இது உள்ளுக்கு மடிந்து பலதிரைகளாக விருக்கும். இத் திரைகளைத்தான் சக்கரவ வரைகள் என்பது.

தராகச்சவ்வின் வெளிப்பக்சம், கபிலப்படலம் எனப்படும் நுண்ணிய ஆறு

௧௭௯ ம் படம். தராகச் சவ்விலுள்ள தசிரங்களில் மெழுகுநீர் புகட்டியபின் அச்சவ்வின் தோற்றம். 1. பார்வை நரம்பு. 2. கடினைச் சவ்வின் பிற்பங்கு. 3. 4 சக்கரவம். 5. வருணி. 6. சக்கரவ நரம்புகள். 7. தராகச் சவ்விலுள்ள நெடும் நாடிகளும் குறும் நாடிகளும். 8. இச்சவ்விற் செல்லுந் நெடுஞ் சக்கரவ நாடிகள். 9. 10 சுழி நாளங்கள்.

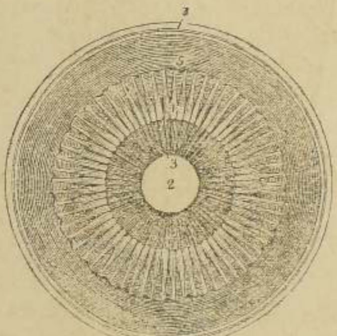
யச்சவ்வாற் கடினையினுட்பக்கத்தோடு அணைந்திருக்கும். உட்பக்கம் அழுத்தமானதாயத் தரிசிச்சவ்வின் வெளிப்பக்கத்தோடு அணைந்திருக்கும். தராகத்தில் வெளி நடு உள் என மூன்று படைகளுண்டு.

வெளிப்படை...முன்னேக்கியோடுங்குறுஞ் சக்கரவ நாடிகளின் பருங்கிளைகள் சேர்வதாலுண்டாகும். மேலும், பல நேருக்கும் வளைந்தோடியிருக்கும் நாளங்களாகிய சுழல் நாளங்களும் அதிகமாய்இதிற்சேர்ந்திருக்கும். இந்நாளங்கள் நாலு ஐந்து நாளங்களாகக் கூடிச் சிருங்கையினேரத்துக்கும் பார்வை நரம்பின் துவாரத்துக்குமிடையிற் கடினச்சவ்வை யுருவிச்செல்லும். தசிரங்களுக்கிடையிற் கருமைகொண்டவும் பலமுனையுள்ளவுமான நிற விலங்களுண்டு. விலத்தில் நின்று கிளைகள் அயலிலுள்ள விலத்தின்கிளையோடு சந்தித்துப் பின்னலாகும். இப்பின்னலின் நிறம் தராகத்தின் பிற்பகுதியின் மையத்திற் குறையும்.



ருளஎம் படம்.

நடுப்படை...குறுஞ் சக்கரவத் தசிரங்களாலான மிக நுண்ணிய தந்துகிப்பின்னலேயாகும். இதற்கு ருஷர்சவ்வு என்று பெயர். சக்கரவ வரைகளுண்டாவதற்கு இது சக்கரவத்தோடு பொருந்தும் முற்பகுதியில் உள்ளுக்கு மடிந்திருக்கும்.



ருளஅம் படம்.

உட்படை...யாகிய நிறப்படை அறுபட்டமுள்ள விலங்களாலான பலபடைகள் சேர்ந்தமெல்லிய சவ்வு. விலங்கள் தளவரிசைபோலக் கிடக்கும். அவைகளுக்குள்ளே காரிரங்கம் என்னும் மை,நிறையவுண்டு.

இனிச் சக்கரவ வரைகளைச் சோதனைசெய்யவேண்டில் வருணிச்சவ்வைச் சக்கரவத்தை விட்டுப் பிரித்தாவது விழியைக் குறுக்கே வெட்டிப் பிற்பக்கத்தாலாவது இவைகளைச் சோதனைசெய்யலாம்

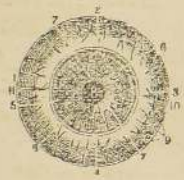
சக்கரவ வரைகள் தராகச்சவ்வின் உள் நடுப்படைகளின் முன்விளிம்பு உள்ளுக்குமடிவதாலாகுந் திரைகளேயாம். இத்திரைகள் சக்கரத்தின் கம்புகள்போல மையத்தில் நின்று நாலுவளத்துக்குஞ் செல்லும். இவை இயவத்தைத்தாக்கும் விசியின் மடிப்புகளுக்கிடையிற் கிடந்து தராகச்சவ்வை உட்கவசத்தோடு இணைக்கும் சக்கரவவரைகள் நெடும் வரைகளுங் குறும்வரைகளுமாய்

ருளஎம் படம். தராகச் சவ்வின் நாளங்கள் இரத்தத்தால் நிறைந்திருக்கும்போது தோற்றும் மாதிரி. 1. பார்வை நரம்பு. 2. 3. கடினைச் சவ்வின் வெட்டோரம். 4. 5. வருணியின் சுற்றோரம். 6. நயனை. 7. தராகச் சவ்வின் நாளங்கள். 8. 9. சக்கரவ நரம்புகள்.

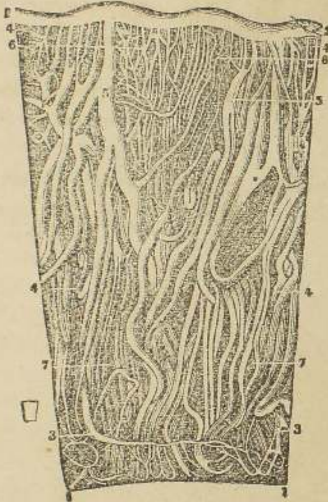
ருளஅம் படம். கண்விழியை முன் பின் பாதிகளாக வெட்டி முற்பாதியை உள்வளத்தாற் காட்டியிருக்கிறது 1. கண்ணின் கவசங்கள் முன்றினதும் வெட்டோரங்கள். 2 நயனை. 3. வருணி. இவ்வெட்டிற் தோற்றுகிற கருமைகொண்ட பகுதி காளிமை. 4 சக்கரவ வரைகள், 5. தரிசிச் சவ்வின் முற்பகுதி.

அறுபதுமுதல் எண்பதுவரைக்குண்டு. குறுங்வரைகளின் தொகை முழுத்தொகையில் மூன்றிலொரு பங்குபோலிருக்கும் இவைகள் நெடும்வரைகளுக்கிடையிற் கலந்திருக்கும். நெடும்வரைகளின் நீளம் இஞ்சிற் பத்திலொருபங்கு. இவைகள் சுற்றவரச் சக்கரவத்திற்பற்றினதாய்த் தராகச்சவ்வின் உள் நடுப்படைகளோடு தொடர்பாகும். மையத்தில் இவை, இயவத்தின் சுற்றுவிளிம்பிற் பொறுத்திருக்கும். முற்பக்கம் வருணிச்சவ்வின் பின்வளத்தோடு தொடர்பாகும். பிற்பக்கம் இயவத்தைத் தாக்கும் விசியிற் பிடித்திருக்கும்.

வியூகனம். சக்கரவ வரைகளின் வியூகனம் தராகச் சவ்வைப் போலவே. இவைகளின் தசிரங்கள் பருத்தவைகளும் மிகுதியானவைகள் நீளப்பாட்டிற்சென்றவைகளுமாயிருக்கும். வெளிப்பக்கம் நிறமுள்ள விலங்களின் சில படைகளால் மூடப்பட்டிருக்கும். விலங்கள் சிறுத்தவுண்டையாய்க்கருமையான அணுக்களால் நிறைந்திருக்கும். சக்கரவத்தைத் தண்ணீரில் அலம்பினால், மை கழன்று வெண்மையாய்க் காட்டும்.



௱௭௯ ம் படம்.



௱௮௦ ம் படம்.

வருணி யென்பது சிருங்கைக்குப் பின்னும் இயவத்துக்கு முன்னுமாக, வனீருட் கிடக்கிற சுருங்குந்தன்மையுள்ள வட்டித்த திரை. இதின் மையத்தில் வெளிச்சஞ் செல்வதற்காகவிருக்கும் வட்டித்த துவாரம் நயனே. வருணியின் சுற்றோரம் தராகச்சவ்வோடு பொருந்தியிருக்கின்றது. மேலும், அது சக்கரவத்தாற் கடினையோடுஞ் சிருங்கையோடுந் தொடுக்

௱௭௯ ம் படம். தராகச் சவ்வோடு தொடுத்திருக்கிற வருணியின் முன்வளம். 1. தராகச் சவ்வு. 2. 3. சக்கரவம். 4 வருணியின் சுற்றோரம். 5. வருணியின் முன்வளம். 6. அதின் உள்ளோரம் 7. வருணியின் மையத்தை நோக்கும் வரிகள் 8. நயனை. 9. சக்கரவத்தையுருவிக் கிளைத்துச் செல்லும் சக்கரவ நரம்புகள். 10. சக்கரவ நாடிகளும் நாளங்களும்.

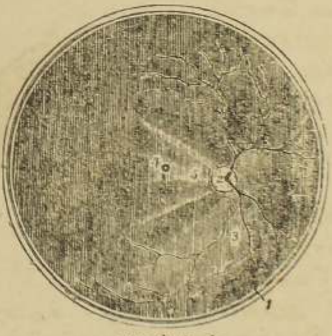
௱௮௦ ம் படம். மெழுகுநீர் புகட்டிய வருணிச் சவ்வில் அருகிற் காணும் பருமையுள்ள ஓர் சிறுத்துண்டை இருபத்தைந்து மடங்கு பருப்பித்து முன்வளத்தால் காட்டியிருக்கிற பாவணை. 1 1. நயனைக்கு எல்லையாயிருக்கிற வருணியின் ஓரம். 2. 2. வருணியின் சுற்றோரத்தில் ஓர்பங்கும் அதில் ஓடியிருக்கிற நெடுஞ்சக்கரவ நாடியின் கிளையும். 3. உட்சுற்றில் ஓர்பங்கு. 4. வெளிச்சுற்றிலோர்பங்கு. 5. 5. வெளிச்சுற்றுல் வந்து வருணியில் முடிவுபெறும் பரும் நாடிகள் மூன்று. 6. இவைகளிலிருந்து கிளைக்கிற சிறு நாடிகள். 7. பரும் நாடிகளின் கிளைகளுள், நயனையின் ஓரத்தில் முடிப்பவைகள்.

கப்பட்டிருக்கின்றது. அதின் மைய விளிம்பு நயனேயின் ஓரம். முற்பக்கம் பல ஆட்களிலும் பலநிறமுள்ளதாகவும், நயனேயைநோக்கிச் செல்லுகிற பலவரிகளுள்ளதாயுமிருக்கின்றது. பிற்பக்கம் கருந்தூமிரநிறமுள்ளது.

வியூகனம் வருணிச்சவ்வில் இரண்டு படைகளுண்டு. முற்படைமையத்தை நோக்கிக் கிரணம்போற் சென்று நயனேயை விரிக்கிற பேசியிழைகளாலும், நயனேயைச்சுற்றி வளையம் வளையமாகவிருந்து அத்துவாரத்தைச் சுருக்குகிற இழைகளாலுமானது. பிற்படை கருமை நிறமாகக் காட்டும். இது மெத்தக் கருமையாகக் காட்டுவதாற் காளிமையென்ற பெயர் பெறும்.

சக்கரவம் என்பது கண்ணின் வெளிநடுக் கவசங்களை இணைக்கின்ற வெண்ணிறமும் இஞ்சில் நாற்பதிலொருபங்கு தடிப்புமுள்ள ஒடுங்கின, வளையமாகும். இது வருணியின சுற்றோரத்தில் அது, தராகம், சிருங்கை கடினே என்பவையுடன் பொருந்துமிடத்திலிருக்கின்றது. இதின் இழைகள் மிக நுண்ணியவைகளும் இசியுந் தன்மையுள்ளவைகளுமாய் இருக்கும். இது கடினேச்சவ்வுடன் பொருந்தியிருக்கும் நிலயத்தில் இவ்விரண்டுக்கும் இடையில் சிறு வெளியொன்று காணும். இதற்கு வருணிச்சுற்றுத் தாரணியென்றுபெயர்.

சக்கரவப்பேசி வரையற்ற இழைகளுள்ளது. இது தராகச்சவ்வின் வெளிப்பக்கத்தின் முற்பகுதியில், அரைக்கால் இஞ்சு அகலமும் உருவொளியும் நரைநிறமுமுள்ள வட்டமான கச்சாகவிருக்கும். இது முற்பக்கத்திற் தடிப்பும் பின்னுக்குப்போகமெல்லிதுமாகும் இதின்இழைகள் மெதுவும் மஞ்சள்வெண்மை நிறமுமாய் நெடும்பாட்டுநேரில் இருக்கும். இவ்விழைகள் சிருங்கையும் கடினேயும் பொருந்துமிடத்திற் துவங்கிப் பின்னுக்குச் சென்று, தராகச்சவ்வில் தரிசிச்சவ்வுக்கு முற்பக்கத்திற் பிடிக்கும். தராகச்சவ்விற் தோற்றும் சுருக்குகள் இவ்விழைகளின் உட்பக்கமேயாகும்.



௬அக ம் படம்.

தாரகச்சவ்வைப் பதனமாக உரித்தெடுத்தாற் தரிசியென்ற சவ்வுதோற்றம்.

தரிசி என்பது பொருள்களின் விம்பம் விழுகின்ற நரம்புப்பதார்த்தத்தாலான மிக மெல்லிய சவ்வு. இதின்வெளிப்பக்கம் தராகச்சவ்வின்கரும்படையோடும், உட்பக்கம் படிகம் எனும் நீரோடும் அடுத்திருக்கும். பின்னே பார்வைநரம்போடு தொடுத்திருக்க, முற்பகுதி சக்கரவம் வரைக்கும் வந்து கருக்கோரமாக முடிகின்றது. இது மெல்லிதும் உருவொளியுள்ளதுமானது. கண்ணுண்டையின் பிற்பகுதியின் மையத்திற் தரிசிச்சவ்வில் மஞ்சள் நிற

௬அக ம் படம். கண்விழியின் பிற்பாதியின் உள்வளம். 1. கண்விழியின் கவசங்கள் மூன்றினதும் வெட்டோரம். உட்பக்கம் முழுதையும் மூடுகின்ற சவ்வு தரிசி. 2. பார்வை நரம்பு புகுந் துவாரமும் தரிசி நடு நாடியும் 3. 3. தரிசி நடுநாடியின் கிளைகள். 4. கபீதியென்ற புள்ளி. படத்தில் விழும் சாயை இதைச் சூழவிருக்கும் கபீதத்தை மறைக்கின்றது.

மானே வட்டித்த ஓர் மறவுண்டு. இது திடல்போல மிதந்து நடுவிற் குழிந்திருக்கும். பார்வை மற்றெந்தப் பகுதியிலும் பார்க்க இதில் அதிக தெளிவாயிருக்கும். இது கபீதி எனப்படும். இதின் நிலையத்துக்குப் பத்திலொருபங்கு இஞ்சு அகவளத்தில் பார்வைநரம்பு தரிசி நடுநாடியோடு விழிக்குட்புகுந்நிலையமுண்டு. இதிற் பார்வையில்லை.

வியூகனம். தரிசிச்சவ்வு வெளி நடு உள் என மூன்று படலங்களும், இரத்த தசிரங்களுஞ் சேர்ந்துண்டானது.

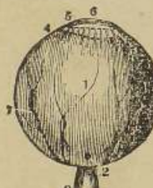
இரத்ததசிரங்களாற் படலமுண்டாகாமல் இவைகள் உட்பக்கத்தில் கிளைத்திருக்கும்.

வெளிப்படலமாகிய யாக்கோபர்சவ்வு மிகமெல்லிது. இதைக் கத்திப்பிடங்காற் தரிசிச்சவ்வின் வெளிப்பக்கத்தைவிட்டு மெதுவான ஆடையாகவுரித்தெடுக்கலாம். இச்சவ்வு முற்பகுதியிலும் பிற்பகுதியிற்தடிப்பானது. இது நீடித்தஇரண்டுவகையானஅணுக்கள் சேர்ந்துண்டாகும். க. கோல்கள். இவைகுழாயற்றவைகளும்எல்லாம் ஒரேபருமையுமாய் இச்சவ்வில்நிமிர்ந்து நிற்கும். உ. மொட்டுகள். இவை கோல்களுக்குள்ளே இடைக்கிடை கலந்தாப்போலிருக்கும். இவைகளின் அடி,நடுப்படையிற்பொறுத்திருக்கும். நுனி தராகசச்சவ்வைநோக்கியிருக்கும். இவைகள் ஒரேவகையான சலத்தால் நிறைந்த சவ்வுப்பைகள்.

௫௮௪ம் படம்.

நடுப்படலமாகிய லவப்படலம் தரிசிச்சவ்வில் மூன்றிலொருபங்கு தடிப்பாயிருக்கும். இதில் வட்டித்த அணுக்களாலான இரண்டு படைகளுண்டு. இவ்விரண்டு படைகளுக்கும் இடையில் உருவொளியுள்ள படை ஒன்று உண்டு. இதில் இரத்ததசிரங்கள்இல்லை. வெளிப்படலம் மற்றதிலுந் தடிப்பு. அதிலுள்ள அணுக்கள்உண்டையாகவிருக்கும். உட்படலம் மெல்லிது. இதிற்சேர்ந்த அணுக்கள் மிகத் தட்டையாய், காசை விளிம்புப்பாட்டுக்கு அடுக்கிப்பார்த்தாப்போலத் தோற்றும். ஆகையால் இதற்கு "டங்கவடுக்கு" என்று போமர் என்பவர் பெயரிட்டிருக்கிறார்.

உட்படையாகிய நரம்புப்படை பார்வை நரம்பின் இறுதிக் கூந்தல்களின் படர்ச்சியாலும், நரம்பு விலங்களாலுமான சற்றே உருவொளியுள்ள மெல்லிய சவ்வு. நரம்பிழைகள் பார்வை நரம்பின் இறுதியில் நின்று, கற்றை கற்றைகளாகத் துவங்கி விரிந்துசெல்லும். இக்கற்றைகள் தரிசிச்சவ்வின் முன் விளிம்பை நோக்கி வளையாமல் நேராகச் செல்லுகையில் ஒன்றுடனொன்று

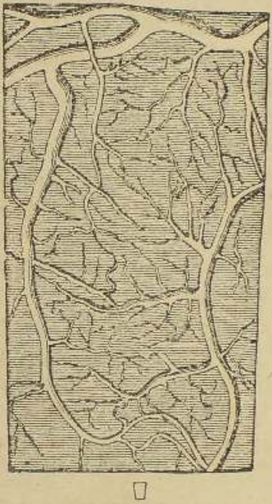


௫௮௫ம் படம்.

௫௮௪ம் படம். தரிசிச் சவ்வின் முற்பக்கமும் இயவமும் அதின் உறையும். 1. 1. தரிசிச் சவ்வு. 2. 2. அதின் முன்னோரம். 3. 3. இயவமும் உறையும். 4. இயவத்துக்கும் படிகத்துக்கும் ஊடே தெரிகிற,தரிசிச்சவ்வின் மையத்திலுள்ள புள்ளி.

௫௮௫ம் படம். தரிசிச் சவ்வின் வெளிப்பக்கமும் அதோடு தொடுத்திருக்கிற இயவமும். 1. தரிசிச் சவ்வு 2. அதின் மையத்திலுள்ள புள்ளி. 3. உறைகழற்றின பார்வை நரம்பு. 4. சக்கரவம். 5. சக்கரவத்துக்கும் இயவத்துக்கும் உள்ள தூரம். 6. உறைக்குள்ளே இயவம்.

பின்னி நெடுங் கண்ணறைகளையுடைய நுண்ணிய பின்னலாகும். இப்படலத்திலுள்ள நரம்பிழைகள் பார்வைநரம்பின் இழைகளுக்கு வித்தியாசமாய்க் கருமையான எல்லையற்றவைகளும், இடைக்கிடை பொருமல்அற்றவைகளும், நரம்புக்குழலின் மையவரிமாத்திரம் உடையவைகளுமாயிருக்கும். சிலர், இவ்விழைகள்தடங்களில்முடிகின்றனவென்றும், சிலர்தலைப்புகளில்முடிகின்றனவென்றுஞ் சொல்வார். நரம்பிழைகளிற் சில, நரம்புப் படலத்துக்கு வெளியிலுள்ள நரம்புவிலங்களின் வாலோடு தொடர்பாய் முடிகிறதென்று தற்கால வியூகனர் சிலர் சொல்லுகிறார்கள். நரம்பு விலங்கள், நரம்புப் படலத்தின் இருபக்கங்களிலும் அதிகமாய் உட்பக்கத்தில் நரம்பிழைப் பின்னலின் கண்ணறைகளுடன் புதைந்துகிடக்கும். விலங்கள் வட்டிப்பாயல்லது நீண்ட வட்டிப்பாயும் உருவொளியாயும் உள்ளுக்கு விலசத்தையும் மாப்போன்ற பதார்த்தத்தையும் அடக்கியவைகளாயும் வால்போன்ற கூர் உடையவைகளாயும் இருக்கும். இக் கூர்களில் சில பார்வைநரம்பின்இழைகளோடுதொடுத்திருக்கும். சில, லவப்படையை நோக்கியிருக்கும். இவ்விலங்கள் விலநரம்புப் பதார்த்தத்தின் கிரந்திவிலங்களுக்கு நிகர்போலும்.



கூஅசம் படம்.

மிக மெல்லிதும் நுண்ணியதுமான சவ்வுப் படலமொன்று தரிசிச்சவ்வின் உட்பக்கத்தோடு அணைந்து அச்சவ்வைப்படிக நீரை விட்டுப் பிரிக்கும் இச்சவ்வுக்கு எல்லைச் சவ்வு என்று பெயர்.

தரிசிச் சவ்வின் விகமவிழைகள் முல்லர் என்பவர் சொல்லுகிறபடி மிக நுண்ணிய கூந்தல்களை அடக்கியிருக்கும். இக்கூந்தல்கள்வெளிப்பக்கத்தில் வெளிப்படலத்திலுள்ளகோல்களோடொன்றித்திருக்கும் இவை தரிசிச்சவ்வின் முழுத்தடிப்பிலும் ஓடி, எல்லைச்சவ்வின் வெளிப்பக்கத்தோடு பொருந்தும். தரிசிச்சவ்வுக்குள்ளாகச்செல்லுகையில், நடுப்படலத்திலுள்ள விலஅணுக்களோடு பொருந்தி, அதின் ஆக உட்படையைச் சேர்ந்தவுடன் கிளைகளை விடும். இவை பார்வை நரம்பின் படர்ச்சியைக் கிட்டியவுடன் கற்றைகளாகக் கூடி, அந்நரம்பின் இழைகளுக்கிடையிலுள்ள கண்ணறையாலோடி, எல்லைச்சவ்வின் உட்பக்கத்தைச் சேர்ந்து, இழைகள் ஒவ்வொன்றும் முக்கோணமாய் விரிந்து முடியும்.

தரிசி நடு நாடி, கூடச் செல்லுகிற நாளத்துடன் பார்வைநரம்பையுருவி, விழித் துளைக்கூடாகக் கண்ணுக்குட் சென்றவுடன் நாலைந்து கிளைகளாகப் பிரிய, அவைகள் சற்றிடத்துக்குப் படிகச்சவ்வுக்கும் நரம்புப் படைக்கும் இடையே ஓடி, அப்பால் நரம்புப்படைக்குட்பட்டு அதிற் பின்னலாகிப் படரு

கூஅசம் படம். குழந்தையின் தரிசிச்சவ்விற் கீழே காணும் பருமையுள்ள ஒரு சிறுத்துண்டை, அதின் நாளங்களில் மெழுகுநீர்புகட்டியபின் சூக்குமாட்சியில் வைத்து இருபத்தைந்துமடங்கு பருப்பித்துக்காட்டியிருக்கிற பாவனை.

கின்றன. இக்கிளைகள் தரிசிச் சவ்வின் முன்விளிம்பில் ஓர் சுற்றுத் தசிரமாக முடியும்.

கண்ணின் சுவச்சங்கள்.

வனம் என்பது விழிக்குள்ளே முற்பகுதியிலுள்ள முன்பின் அறைகளை முற்றாய் நிரவியிருக்கும் எட்டுப் பத்துச் சொட்டு அளவான தெளிந்த நீர் இதில் கறியுப்பு, ஐம்பதில் ஒருபங்குக்குக் கரைந்திருக்கும்.

முன்னறையென்பது முற்பக்கத்தில் சிருங்கையினுலும், பிற்பக்கத்தில் வருணி சக்கரவம் என்பவைகளாலும் எல்லைப்படுத்தப்பட்ட வெளி.

பின்னறையென்பது முற்பக்கத்தில் வருணியினுலும், பிற்பக்கத்தில் இயவத்தினுறை, இயவர்தாங்கும் விசி, சக்கரவம் என்பவைகளாலும் எல்லைப்படுத்தப்பட்ட வெளி. இது முன்னறையிலும் சிறுத்தது.

வளர்ந்தவர்களில் இவ்வறைகளிரண்டும் நயனை என்ற துவாரம் வழியாக ஒன்றுடனொன்று தொடுத்திருக்கும். சிசுவிலோ ஏழுமாதத்துக்கு முன் நயனைத்துவாரம சவ்வால் அடைபட்டிருப்பதால் அறைகளிரண்டும் பிறிம்பாயிருக்கும்.

வசாசவ்வின் தன்மையையுடையதும், வனம் என்ற நீரை ஊறப்பண்ணுவதுமாகிய ஓர் சவ்வு, இவ்வறைகள் இரண்டுக்கும் உள்ளுறையாயிருக்கிறதென்று பலரும் நினைக்கிறுர்கள். சிருங்கையென்ற சவ்வின் பிற்பக்கத்தில் ஆவரகபடலம் ஒன்று காணப்படுவது மெய்தான். வனநீர் அறைகளிரண்டிலும் வெவ்வேறாய் ஊறுகிறதென்பதற்கு, நயனைச்சவ்வு எடுபட்டுப்போகமுன் அதின் இருபக்கங்களிலும் உள்ளுறைச் சவ்வு இருப்பதே அத்தாட்சி. சிருங்கைச்சவ்வின் பிற்பக்கத்திலும் வருணிச்சவ்வின் இருபக்கங்களிலும் சக்கரவரைகளிலுமிருந்தே வனநீர் ஊறவேண்டியது.

படிகம் என்பது கண்ணுண்டையின் நாவிலைந்து பங்காயிருக்கின்ற, உருவொளியுள்ள, தடித்த நீர். இது தரிசிச் சவ்வாலான அறையை நிரவியிருந்து, முற்பக்கத்தில், இயவமும் அதின் உறையும் பதிந்திருப்பதற்காகக் குழிந்திருக்கின்றது. இது படிகச்சவ்வு என்னும் உறைக்குள் இருக்கின்றது. இச்சவ்வு படிகநீரின் வெளிப்பக்கத்தை மூடி, முற்பகுதியில் இயவர்தாங்கும் விசியோடு தொடுத்தும், இயவத்தின் உறையின் பிற்பக்கத்தோடு ஒன்றுகப் பொருந்தியுமிருக்கும்.. இச் சவ்வின் உட்பக்கத்தினின்று மெல்லிய படலங்கள் கிளைத்து, இந்நீர் தங்குவதற்கு அறையறையாயிருக்கிறதென்று அனுவர் நினைக்கிறுர். சூக்குமாட்சியைக்கொண்டு இவைகளை மிக நுட்பமாகப்பார்த்தாலும் வளர்ந்தவர்களில் இக்கிளைச் சவ்வுகள் தெரியாது. சிசுக்களிலோ படிகத்தில் இழைகள் ஓடி, அவ்விழைகள் பலவிடங்களிலும் ஒன்றையொன்று சந்திக்க, அவை சந்திக்கும் இடங்களில் நுண்ணிய விலங்கள் இருக்கிறதாகத் தோற்றும். படிகத்தால் வடியும் நீர் சுத்தசலம்போலிருக்கும். அதிற் சிலவகையான உப்புகளும் கொஞ்ச அல்புமினுஞ் சேர்ந்திருக்கும்.

சிசுவில், படிகத்தின் மையத்தில் ஓர் குழல் ஓடியிருக்கும். அதின் வழியாக நுண்ணிய நாடி இயவத்தின் உறைக்குச் செல்லும். வளர்ந்தவர்களிலோ படிகத்துக்கூடாக இரத்த தசிரம் ஒன்றுஞ் செல்லவில்லை. ஆகையால் இது வெளிப்பகுதியிலுள்ள தரிசிச்சவ்வினதும் சக்கரவரைகளினதும், தசிரங்களால் வளர்க்கப்படவேண்டும்.

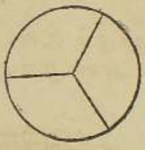
இயவமும் உறையும் நயனைக்கு அடுத்தாப்போற் பின்னே, படிகத்துக்கு முற்பக்கத்திலிருக்கும். சக்கரவம் இதைச்சுற்றியேறிட்டிருக்கும்.

இயவத்தின் உறை உருவொளியுள்ளதும் இசிவானதும், இலேசிற் கிழியத்தக்கதுமாய், இயவத்தை இறுக்கமாய்ச் சுற்றியிருக்கும். இதின் பிற்பங்கு படிகத்தின் முற்பக்கத்திலுள்ள குழியிற் கிடக்கும். முற்பங்கு கண்ணின் பின்னறைக்குப் பிற்சுவராகும். இயவத்தைத் தாங்கும் விசி இதிற் பிடித்திருக்கும். இவ்வுறையின் முற்பங்கு பிற்பங்கிலும் தடிப்பானது. இயவம் இவ்வுறையின் உட்பக்கத்துடன், உருவொளியும் பல கோணமுமான விசாலமுள்ள விலங்களால் ஒட்டிக்கொள்ளும். இவ்விலங்கள் மரணத்தின்பின் கண்ணின் நீரிலுறிஞ்சிக் கரைவதால் மர்காஞ்சி நீர் உண்டாகும்.

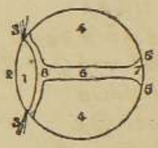
சிசுவில் முன்சொன்னபடி தரிசி நடு நாடியின் கிளையொன்று படிகத்தின் நடுப்பகுதியால் இயவ உறையின் பிற்பக்கத்துக்கு ஓடிச் சாலமாகக் கிளைத்துப்படர்ந்து, அச்சவ்வை மூடி, நயனைச் சவ்வின் இரத்தசிரங்களோடும் வருணிச்சவ்வின் தசிரங்களோடும் தொடர்பாகும். வளர்ந்தவர்களிலோ இச்சவ்வுக்கு இரத்த தசிரங்கள் செல்வதில்லை.

இயவம் நிறமற்றதும் உருவொளியுள்ளதும் மஞ்சாடிக்கொட்டை வடிவமாயிருக்கும். குவிவு முற்பக்கத்திலும் பிற்பக்கத்தில் அதிகம். இது பளி

௬அ௰ம் படம்.



௬அ௧ம் படம்.



௬அ௨ம் படம்.

௬அ௩ம் படம்.

ங்குக்குச் சமானமாய்ச் சற்றே தடித்து, வைரங்கொண்டதாயிருக்கின்றது. இதின் அகலம், இஞ்சில் மூன்றிலொருபங்கு. கனம் கால் இஞ்சு. வெங்காயம் போல் இதிற் பல படைகளுண்டு. அவைகளில் வெளிப்படைகள் மெதுவாயும், உட்படைகள் சற்று வைரமாயுமிருக்கின்றன. இயவத்தை அவித்தால் அல்லது அலக்காவிற் போட்டுவைத்தால் அதைப் படைபடையாக உரிக்கலாம். இப்படிச் செய்வதால் அது மூன்று முக்கோண பங்குகளாக வெடிக்கும். அப்பங்குகளின் கூரான கோணங்கள் மையத்திற் சந்திக்கும். இய

௬அ௰ம் படம். வளர்ந்த ஆளுடைய இயவத்தின் முன்வளம்.

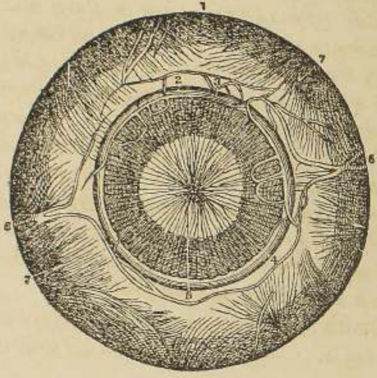
௬அ௧ம் படம். எட்டுமாதச் சிசுவுடைய இயவத்தைப் பருப்பித்து முன்வளத்தைக் காட்டியிருக்கிறது. இதில், நடுவிற் சந்திக்கும் வரிகளாற் காட்டியிருக்கிறபடி. இயவம் மூன்று துண்டுகள் சேர்ந்து உண்டாகும்

௬அ௨ம் படம் பெதீகாதத்தைக் காட்டுவதற்கு எட்டுமாதச்சிசுவின் படிகநீரையும் இயவத்தையும் ஒருபர்கத்தாற் காட்டும்படம். 1. இயவம். 2. அதின் முன்வளம். 3. இயவத்தின் சுற்றோரத்தைச் சக்கரவத்தோடு இணைக்கிற கூந்தல்கள். 4. படிக நீரைச் சுற்றியிருப்பதாகிய படிகச்சவ்வு. 5. விழியின் பிற்பகுதியில் இச்சவ்வு மடியுமிடம். 6. இயவத்துக்கு நாடி செல்லுங் குழலுறை. 7. நாடி புகும் உறையின் பின்துவாரம். 8 இயவத்தின் சுற்றில் ஓடியிருக்கும் பெதீகாதம்.

௬அ௩ம் படம். வளர்ந்த ஆளுடைய இயவத்தின் ஓரக் காட்சி. 1. இயவத்தின் முற்பக்கம். 2. அதின் பிற்பக்கம் 3. 3. சுற்றோரம்.

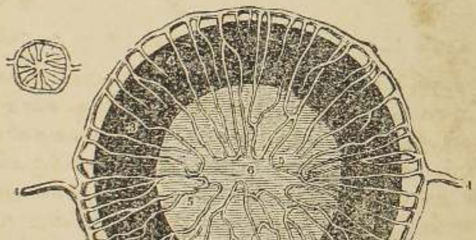
வத்தின் படலங்களில் நுண்ணிய இழைகள் ஒன்றுக்கொன்று அக்கம் பக்கமாக ~~~~~~~~~இவ்வளவு கொண்டு ஓடியிருக்கும்.

இயவம் சிசுவில் ஏறக்குறையப் பந்துவடிவாயும், சற்றுச் சிவப்புத்தாவியும், உருவொளி குறைவாயும், மிக மெதுவாயுமிருக்கும். வளர்ந்தவர்களில் நிறமற்றதாகவும், உருவொளியுள்ளதாகவும், வைரமாகவும், பிற்பக்கம் முற்பக்கத்தைப்பார்க்கக்குவிவாயுமிருக்கும். முதுமையில் இயவஞ் சற்றுத்தட்டையும் மங்கல்நிறமும் வைரமுமாகின்றது. இயவந் தாங்கும்விசியென்பது இயவத்தின்முற்பக்கத்தைத்தரிசிச்சவ்வின்முன்னோரத்துடன் தொடுக்கிற, மெல்லிய உருவொளியுள்ள சவ்வு. இது படிகத்தின் முற்பக்கத்துக்கும் சக்கரவ வரைகளுக்கும் இடையிற் கிடக்கும்.



௬அ௯ ம் படம்.

இயவத்தின் சுற்றோரத்தில் நெற்கடை அகலமுள்ள முக்கோண வெளி ஒன்றுஉண்டு. இதற்குபெதிகாதம் என்று பெயர். இதற்கு முற்பக்கத்தில், இயவ



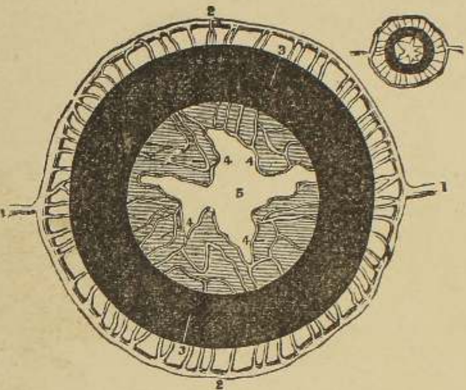
௬௯0 ம் படம்.

௬அ௯ ம் படம். ஏழுமாதச் சிசுவின் தராகம் வருணியென்றசவ்வுகளையும்நயவனத்துவாரத்தைஅடைக்குஞ்சவ்வையும்மெழுகுநீர்புகட்டிநாளுபங்குபருப்பித்து, முன்வளத்தாற் காட்டியிருக்கிறபாவனை. 1, 2. தராகச்சவ்வு 3. சக்கரவம் 4. வருணிச்சவ்வு. 5 நயவனையைமூடுஞ்சவ்வும் மெழுகுநீர்புகட்டிய அதின்தசிரங்களும். 6 6. நெடுஞ்சக்கரவநாடிகள். 7. 7. சுழிநாளங்கள்.

௬௯0 ம் படம். ஆறரைமாதச் சிசுவின் வருணியையும் நயவனச்சவ்வையும், அவைகளின் தசிரங்களில் நீர் புகட்டிப் பருப்பித்து, முன்வளத்தாற்காட்டியிருக்கிறது. 1. 1. நெடுஞ்சக்கரவ நாடிகள். 2. இந்நாடிகள் சந்திப்பதால் வருணியின் சுற்றிலுண்டாகும் வளையம். 3. இவ்வளையத்திற்றுவங்கி வருணியின் முற்பக்கத்துக்குச் செல்லுங் கிளைகள். 4. வருணியின் முன்வளம், 5 நயவனச்சவ்வின் பட்டுகள் இரண்டுக்கும் இடையில், இந்நாடிகளின் இறுதியான தடங்கள். 6. நயவனச்சவ்வினது தசிரமற்ற மையப்பகுதி. இம்மையத்தில் இச்சவ்வு வலியவெடிக்கும். இப்படிப் பருப்பித்துக் காட்டப்பட்ட தண்டின் சுயபருமையை, இப்படத்தின் அருகிற்காணவும்.

த்தைத் தாங்கும் விசியும், பிற்பக்கத்தில் படிகச்சவ்வும், உள்ளுக்கு இயவத்தின் சுற்றோரமும் எல்லை.

விழியின் தசிரங்களும் நரம்புகளும். கண்விழியின் நாடிகள், குறுஞ்சக்கரவ, நெடுஞ்சக்கரவ, முன்சக்கரவ நாடிகளும் தரிசி நடுநாடியுமே. குறுஞ்சக்கரவ நாடிகள் பார்வை நரம்புத் துவாரத்தின் சுற்றிற் கடினச்சவ்வின் பிற்பக்கத்தையுருவிக் கிளைத்து முன்னுக்கு ஓடித் தராகச்சவ்வின் நடுப்படலத்திலும் சக்கரவ வரைகளிலும் படரும். நெடுஞ்சக்கரவ நாடிகள் இரண்டு. இவை கடினச் சவ்வின் பிற்பக்கத்தையுருவி, அதற்கும் தராகச் சவ்வுக்கும் இடையில் முன்னோக்கிச் சக்கரவபேசிக்கு ஓடி, இவ்விரண்டாகக் கிளைத்து, வருணிச் சவ்விற்படரும்.



௬௯௧ம் படம்.

முன்சக்கரவ நாடிகள் ஐந்து ஆறு. இவைகள் நயனநாடியின் பேசிக்கிளைகளினதும் அசுருக்கிளைகளினதுங் கிளைகளே. இவை கடினச்சவ்வின் முற்பகுதியில் சிருங்கையின் ஓரத்துக்கு அடுத்தாப்போற் பின்னே விழியுட் புகுந்து, சக்கரவத்திற் படரும் சில கிளைகள் வருணிக்குச் செல்லும். தரிசி நடுநாடி முன்னே விபரிக்கப்பட்டது.

விழியின் நாளங்கள் நாலு. இவை மிகுதியாய்த் தராகச்சவ்விலுள்ள தந்துகிகளினால் ஆகும். இவைகள் சிருங்கையின் ஓரத்துக்கும் பார்வைநரம்புக்கும் இடைநடுவிற் கடினச்சவ்வையுருவி, நயன நாளத்தில் முடியும்.

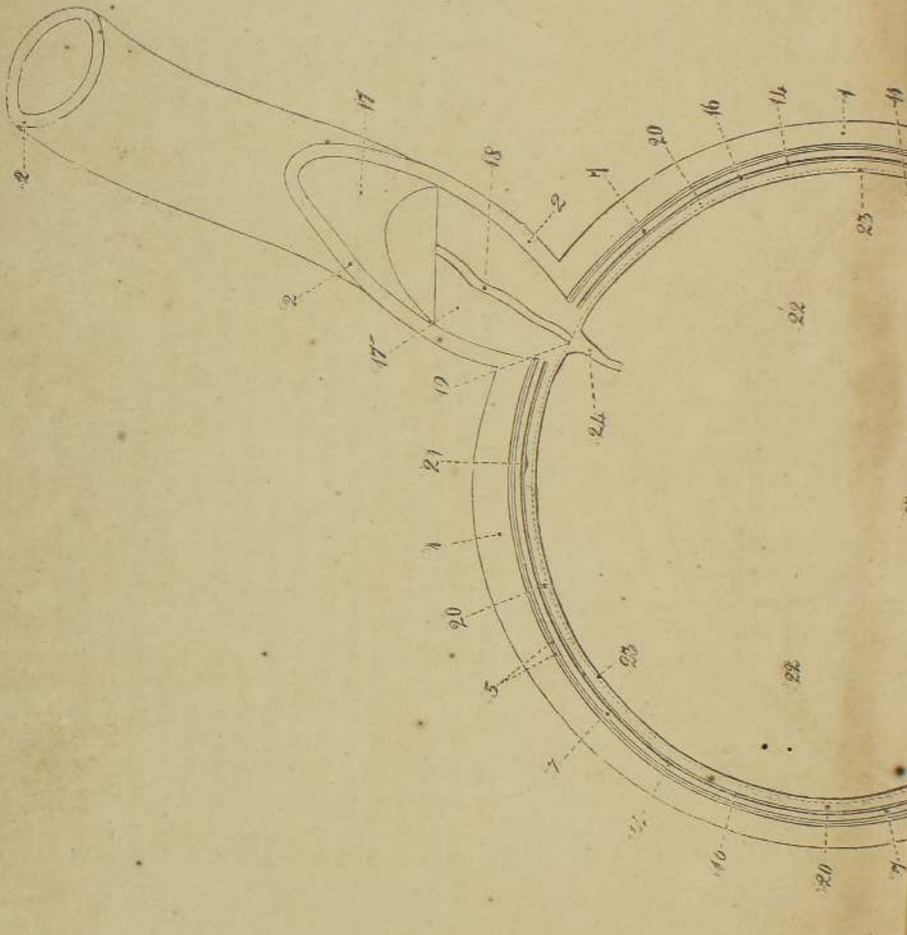
விழியின் நரம்புகள் பார்வை நரம்பும், நயன நரம்பினது நாசிக்கிளையின் நெடுஞ்சக்கரவ நரம்புகள் இரண்டும், நயன கிரந்தியின் குறுஞ்சக்கரவக் கிளைகளுமே.

கண்ணின் தோடுவைகள்

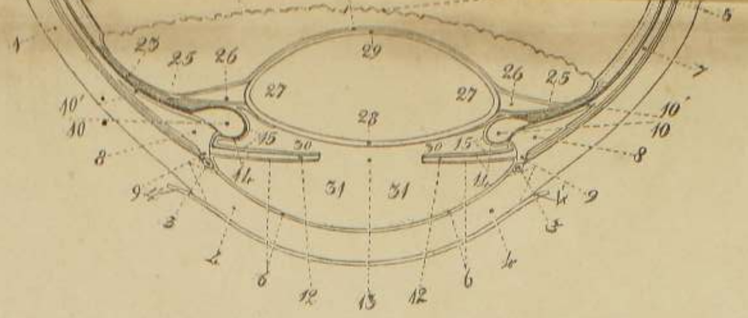
கண்ணின் தொடுவைகள் என்பதிற் கட்புருவங்கள், கண்மடல்கள், யோகினிச்சவ்வு என்பவைகளும், கண்ணீருறுப்புகளாகிய கண்ணீர்க்கோளம், கண்ணீர்ப்பை, நாசிப்புரை என்பவைகளும் அடங்கும்.

கட்புருவங்கள் கட்குழிகளுக்கு மிதக்க இருக்கிற வில்வடிவான தோற்

௬௯௧ம் படம். இதற்கு முதற்படத்தின் பின்வளம். இதை அதைப்போலப் பருப்பித்துக்காட்டியிருக்கிறது. இதில் நயவணச்சவ்வு வெடித்திருக்கிறது. 1. நெடுஞ்சக்கரவ நாடிகள். 2 வருணிச்சுற்றிலுள்ள நாடிவளயம் 3. காளிமையென்ற கறுப்பால் மூடப்பட்ட வருணியின் பிற்பக்கம். 4. நயவணச்சவ்வில் மீந்திருக்கிற துண்டுகள் 5. நயவணத்துவாரத்தின் மையம். இத்துண்டின் இயல்பான பருமையை இப்படத்தின் அருகிற் காணவும்.



2
17
18
2
1
20
16
14
1
10
23
22
2
17
19
24
21
1
20
5
23
22
7
10
20

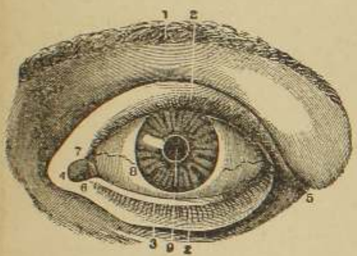


கண் விழி.

பிளந்த கண்விழியின் கீழ்ப்பாதி. 1. கடிவண என்னுஞ் சவ்வு. 2. பார்வை நரம்பின் உறை. 3. வருணிச் சவ்வைச் சுற்றும் நாளம். 4. சிருங்கைச் சவ்வு. 5. கடிவணச்சவ்வுக்குந் தரணகச்சவ்வுக்குமிடையில் இருக்கிறதென்று சிலர் எண்ணுகிற சாலவச்சவ்வு. 6. வனநீர் நிற்கும் முன்னறைக்கு உள்ளுறையாயிருக்கிற சவ்வு. இவ்விலகத்தில் நின்றுபோகும் இரண்டு வரிகளுள் ஒன்று முன்னுறையின் உள்ளுறையின் முற்பட்டுக்கும் மற்றது அதின் பிற்பட்டுக்குஞ்செல்லுகின்றன. 7. தரணகச்சவ்வு. 8. இச்சவ்வின் முன்விளிம்பாகிய வெண்வலயம். 9. சக்கரவம். 10. பலவரைகளுள்ள அதின்பங்கு. 10′ அதின் வரையற்ற பங்கு. 11. சக்கரவத்தின் கருக்கோரம். 12. வருணி. 13. வருணியிலுள்ள நயனவெனுந் துவாரம். 14 நிறச்சவ்வு. 15. வனநீர் தங்கும் பின்னறைக்கு உள்ளுறையாயிருக்கும் நுண்ணிய சவ்வு. 16. யாக்கோபர்சவ்வு. 17. பார்வைநரம்பினது உறையின் உட்படலம். 17′ இழைகள் இவணந்த கற்றைகளாலான பார்வைநரம்பு. 18. தரிசி நடுநாடி. 19. பார்வைநரம்பிலுள்ள முளை. 20. தரிசியென்ற சவ்வு. இச்சவ்வின் தசிரப்படலம் புள்ளியிட்டவரியாற் குறிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. 21. தரிசிச்சவ்வில் உருவொளியான மையம். 22. படிகம் என்றநீர். 23. இதைச்சூழ்ந்திருக்குஞ் சவ்வு. 24. இச்சவ்வில்நின்று படிகவறையில் ஒடியிருக்கும் குழலுறை. 25. சின்வலயம். 26. இயவ காதம். 27. இயவம். 28. இயவஉறையின் முற்சுவர். 29. அதின் பிற்சுவர். 30. வனநீர் தங்கும் பின்னறை. 31. வனநீர் தங்கும் முன்னறை.

புருவங்களாகும். அவைகளில் ஏராளமான தடித்த மயிர் சாய்ந்தநேரில் முளைத்திருக்கும். புருவத்தின் தோல் அதிக தடிப்பாய் நிமீலனி, புரூரி, பிடர்நுதலியெனும் பேசிகளிற் பிடித்திருக்கின்றது இப் பேசிகள் புருவத்தை இயக்கி, வெளிச்சத்தைக் கொஞ்சளவுக்குப் பிரமாணப்படுத்தும்

கண்மடல்கள் கண்ணுக்கு முன்னே கிடந்து, அவை இரண்டும் மூடுவதினாற் கண்ணை மோசத்துக்குக் காத்துக்கொள்ளுகிற மெல்லிய அசையத்தக்க மூடிகளாகும். மேல் மடல் பருத்ததும், அதிகம் அசையத்தக்கதுமாம். நிமையேற்றியென்ற பேசி அதைத் திறக்கும். மடல்கள் இரண்டுந் திறந்திருக்கும்



௫௯௨ ம் படம்.

௫௯௩ ம் படம்.

போது அவைகளுக்கிடையிற்காணும் வெளியின் மூலைகள் குடாக்கள் எனப்படும். புறக்குடா அதிகம் கூரானது. இவ்விடத்தில் மடல்கள் விழியோடு அணைந்திருக்கும். அகக் குடாவோ மூக்கைநோக்கி விழிக்கு அப்பால் நீண்டிருக்கும்.. இப் பகுதியிலிருக்கின்ற முக்கோணமான சிறு வெளி அசுருக்குடா. அசுருக்குடாத் துவங்குமிடத்தில் மடல் ஒவ்வொன்றினதும், ஓரத்திலிருத்கிற சிறுப்புடைப்பு, அசுருக்கடு. இதின் நுனியிற் கண்ணீர்ப் பாதையின் துவக்கமாகிய அசுருநுழையுண்டு.

கண்மடல் வெளியில் நின்று உள்ளுக்குப் போகத் தோலும் ஆறுய நெசவும், நிமீலனிப்பேசியும், நிமை முருந்தும். இழைச்சவ்வும், இமைக்குதுவங்களும், யோகினிச்சவ்வும், மேல்மடலில் நிமையேற்றிப்பேசியின் நசைச்சவ்வுஞ் சேர்ந்து உண்டாகும்.

தோல் மிக மெல்லிது, மடலோரத்தில் யோகினிச்சவ்வோடு பொருந்துகின்றது. தோலுக்கு அடுக்க உள்ளேயிருக்கிற ஆறுய நெசவு நசைவும், நுண்ணிதுமானது. அதில் நிணம் வைப்பதரிது. அதில் வசாநீர் இலேசிற் கோக்கும்.

மடலை மூடும் நிமீலனிப் பேசியின் இழைகள் மெல்லியவைகளும், வெளிறலான சிவப்பு நிறமுமாய்ச் சித்தத்தின் ஏவலின்படியும் இயங்கும், ஏவலில்லாமலும் இயங்கும்.

---

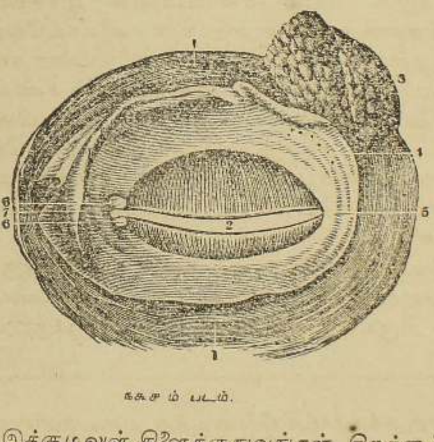
௫௯௨ ம் படம். இடது கண். 1. கட்புருவம் 2. இமை மயிர்கள் 3 கீழ் மடல். 4. அகக்குடா. 5. புறக்குடா. 6. உகியெனும் முவை. 7. பிறைத்திரை. 8. கண்விழி. 9. நயவனயெனும் துவாரம்.

௫௯௩ ம் படம். இடது கண்ணின் பக்கக்காட்சி. மேல்மடலிலுள்ள மயிர்கள் மேலுக்கு மடிந்தும் கீழ் மடலிலுள்ளவைகள் கீழ்ச்குமடிந்திருப்பதையும், கண்விழியின் முற்பக்கம் புடைத்திருப்பதையுங் காணவும்.

நிமை முருந்துகள் ஏறக்குறைய ஒரு இஞ்சு நீளமுள்ள மெல்லிய இழைமுருந்தாலான இரண்டு தகடுகளே. இவை மடலுக்கு ஒவ்வொன்று; அவைகளுக்குப் பொறுப்பானபகுதியாய் இருக்கின்றன. மேல் முருந்து கீழ்முருந்திலும் பருத்ததும் பிறை வடிவமுள்ளதுமாகும். அது நடுவில் மூன்றில் ஒரு பங்கு இஞ்சு அகலமாய் அந்தங்களில் வரவர ஒடுங்குகின்றது. மேல் முருந்தின் முற்பகுதியில் நிமையேற்றிப் பேசியின் வலச்சிச் சவ்வு பிடிக்கும். கீழ் முருந்து மேல்முருந்திலும் சிறுத்ததும் மெல்லிதும் ஒடுங்கினதுமானது. முருந்துகளின் விளிம்பாகிய இமையோரம் தடிப்பாயும் நேராயும் இருக்கும். குவளை ஓரம் மடலின் இழைச்சவ்வால் கட்குழிச் சுற்றோரத்துடன் தொடுத்திருக்கும். முருந்து ஒவ்வொன்றினதும் புறவந்தம், புறநிமைவிசியாற் கவுள் என்பிற் பிடித்திருக்கும். முருந்துகள் இரண்டினதும் அகவந்தம் நிமைநசையாற் கட்குழியின் ஓரத்தோடு கட்டப்பட்டதாய், அசுருக்குடாவில் முடியும்.

மடல்களின் இழைச்சவ்வு புறவளத்திற் கட்குழியின் விளிம்பிலும், அகவளத்தில் மடல்களின் குவளையோரத்திலும் பிடித்ததாய் நிமீலனிபேசிக்கு உட்பக்கத்திலிருக்கும். கட்குழியின் புறப்பகுதியில் இது தடிப்பும் உரப்புமாயும், மடல்களைக் கிட்டிவர மெல்லிதாயுமிருக்கும். இச் சவ்வு மடல்களைத் தாங்கி அவைகளிலுள்ள முருந்துகளைக் கட்டுகின்றது.

மைபோமிக் குதுவங்கள் மடல்களின் உட்பக்கத்தில் மடல்முருந்துக்கும், யோகினிச்சவ்வுக்கும் இடையிற் கிடக்கும். மடலை மடித்துப் பார்த்தால் இக் குதுவங்கள் முத்துமாலைகள் போல் கிடப்பது சளிச்சவ்வுக்கு ஊடாகத் தெளிவாய்த் தெரியும். இவைகள் மேல்மடலில் ஏறக்குறைய முப்பதும், கீழ்மடலில் இதற்குக் குறைவாயும் இருக்கும். இவை நிமைமுருந்தின் உட்பக்கத்திலுள்ள சீதையில், முருந்தின் அகலமளவுநீட்டுள்ளவைகளாய் ஓடியிருக்கும். ஆகையால் மேல் மடவில் உள்ளவைகள், கீழ் மடலிலுள்ளவைகளிலும் நீளம். இவைகளின் துவாரம் இமைவிளிம்பிற் திறக்கும். இத்துவாரங்களின் தொகை குதுவங்களின் தொகைக்குச் சரி. இக்குதுவங்கள் தோலுக்குச் சேர்ந்த நிணக்குதுவங்களுக்குச் சற்றே விகற்பமானவைகள். இவை ஒவ்வொன்றும் குழலானவைகள். இக்குழலுள் கிளைக்குதுவங்கள் திறக்கும். இக்குழல்கள் தாரகச்சவ்வாலாகிச் செதிலான ஆவரகத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும். அவைகளின் அறைக



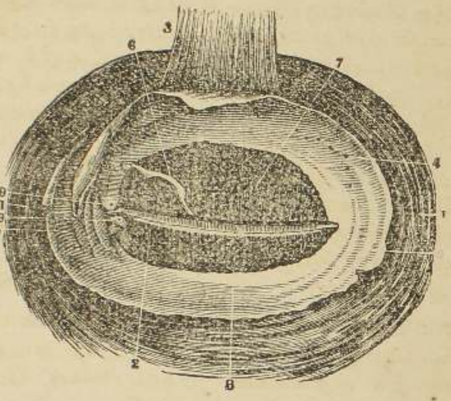
௫௬௪ ம் படம்.

௫௬௪ ம் படம். கண்மடல்களினதும் கண்ணீர்க்கோளத்தினதும் பின்வளத்தோற்றம். 1. 1. நிமீலனிப் பேசி. 2. மடல்களின் விளிம்பு 3. கண்ணீர்க்கோளம் 4. மேல்மடலுட் திறக்கும் அக்கோளத்தின் தாரைகள். 5. மடல்களின் உள்ளுறைச்சவ்வு. 6. கண்ணிர் நுழை. 7. உகியென்னும் முளை.

ளுக்குள் நிணம் நிறைந்திருக்கும். நிணமே இவைகளில் இருந்து ஊறுவது. இந்நிணம் இமைகள் ஒட்டாமலும் கண்ணீர் வழியாமலும் காக்கும்.

இமைகள் என்பன கண்மடலின் விளிம்பில் இரண்டு மூன்று நிரையாக நிரைக்கப்பட்டிருக்கின்ற, குறுத்த தடித்த மயிர்களேயாகும். மேல் மயிர்கள் அனேகமும் நீண்டவைகளுமாம். கண்ணை மூடும்போது மயிர்கள் ஒன்றுடனொன்று பின்னமாட்டாதபடி மேல் மயிர்கள் மேலுக்கு மடிந்தும், கீழ் மயிர்கள் கீழுக்கு மடிந்துமிருக்கின்றன.

யோகினியென்பது, கண்ணின்சளிச்சவ்வு. அது கண்மடல்களுக்கு உள்ளுறையாகி, கடினையினதும், சிருங்கையினதும் முற்பகுதியை மூடுகின்றது.



ருகூரு ம் படம்.

யோகினிச்சவ்வின் நிமைப்பங்கு தடித்ததும் உருவொளியற்றதும் தசிர நிறைவுள்ளதுமாய்க், கடுக்கள் நிறைந்திருக்கும். இக்கடுக்கள் வியாதியில் அதிகமாய்ப் பருத்துக் கண்ணில் அராத்தும். மடல் விளிம்புகளில் இச்சவ்வு, மைபோமிக்குதுவங்களின் துவாரங்களுக்கு உள்ளுறையான சளிச்சவ்வோடு தொடர்பாகும். இது கண்ணீர்க்குழல்களுக்கூடாகக் கண்ணீர்ப்புரை நாசிப்புரையின் சளிச்சவ்விற் பொருந்தும். கண்ணின் புறக்குடாவில் கண்ணீர்க்குழல்கள் வழியாகக் கண்ணீர்க்கோளத்துக்கு ஓடும். அகக்குடாவிற் பிறைபோல் மடிந்திருக்கும். மடல்களில்நின்று மடிந்து விழியிற் செல்லும் யோகினிப்பங்குகள், மேல் கீழ் நிமைமடிகள் எனப்படும். கடினைச்சவ்வை மூடியிருக்கும் பங்கு விழியில் நுகைவாய்ப் பிடித்திருக்கும். இப்பங்கு மெல்லிதும், கடுக்கள் அற்றதும், உருவொளியுள்ளதும் சொற்ப தசிரமுள்ளதுமாம். சிருங்கையை மூடும் பங்கு மிக மெல்லிதாய் அதோடு ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும். வளர்ந்தவர்களில், சவுக்கியமான காலத்தில், இதில் இரத்த தசிரங்கள் காணப்படாது. சிசுவில் தந்துகித்தடங்கள், சிருங்கையை மூடும் இதின் பகுதியிற்

ருகூரு ம் படம். கண்மடல்களைச் சூக்குமாட்சியில்வைத்து அவைகளின்உட்பக்கத்திலுள்ள சோளகங்களைத் தோற்றமாய்க் காட்டியிருக்கிறபாவனை. 1. 1 நிமீலனிப்பேசி. 2. மடலிடைவெளியும் அதிற் தோற்றுகிற மேல் மயிர்களும். 3. நிமையேற்றிப் பேசி. 4. கண்ணீர்க்குழல்களின் வாயில்கள். 5. கண்மடல்களுக்கு உள்ளுறையாயிருக்கும் யோகினிச்சவ்வு. 6. இச்சவ்வுள்ளே மறைந்த சிடக்குங் கோளகங்களைக் காட்டுவதற்கு உரித்து மடித்துவிட்டிருக்கிற சவ்வுத்துண்டு. 7. யோகினிச்சவ்வுக்கூடே மேல்மடலிற் தோற்றுகிற கோளகங்கள். 8. கீழ்மடலிலுள்ள கோளகங்கள். 9. கண்ணீர் நுழைகள்.

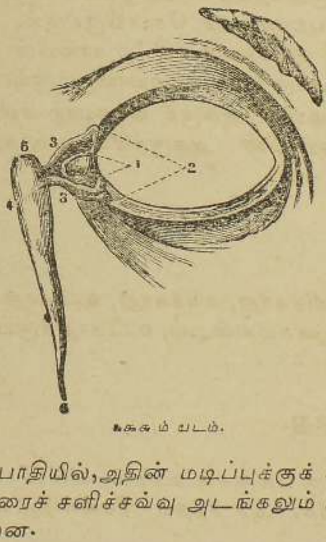
சற்றுத்தூரத்தில் ஓடியிருக்கும். வளர்ந்தவர்களிலோ சிருங்கையின் சுற்றோரம் வரைக்குச் சென்றிருக்கும்.

உகி யென்பது கண்ணின் அகக் குடாவில், மேல் கீழ் மடல்கள் இரண்டுஞ் சந்திக்கும் இடத்திலிருக்கிற செந்நிறமுள்ள சதையான சிறுத்த மூளை. இது கிடக்கும் இடம் அசுருக்குடா எனப்படும். உகியில் மைபோமிக்குதுவங்கள் போன்ற குதுவங்கள் பல திரண்டு சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். இதில் எப்போதும் பீளை சாறிக்கொண்டிருக்கும். இதில் மெல்லிய சிறுமயிருமுண்டு. உகிக்குப் புறவளத்தில் சளிச்சவ்வாலான சொற்ப மடிப்பு ஒன்று உண்டு. இதற்குப் பிறைத்திரையென்று பெயர். இதின் பட்டுகளுக்கிடையில் மெல்லிய முருந்து உண்டு. இம் மடிப்பு, பட்சிகளுக்குள்ள மூன்றும் மடலுக்கு நிகரானது.

கண்ணீர் உறுப்புகள்.

கண்ணீர், கண்ணீர்க்கோளத்தில் ஊறிக் கண்ணீர்க்குழல்கள் வழியாக, முன்விழிக்கு வரும். அது கண்ணீர்ப்பாதை வழியாய் கண்ணீர்ப்பைக்கும் அதிலிருந்து நாசிப்புரை வழியாய் நாசியறைக்குஞ் செல்லும்.

கண்ணீர்க்கோளம் கட்குழியின் புறக்கோணத்தின் மேற்பகுதியில் நெற்றியென்பிலுள்ள பதிவிற் கிடக்கும். இது இலுப்பைக்கொட்டையின் சாங்கமும் பருமையுமுள்ளது. இதின் குவிந்த மேற்பக்கம், கட்குழியின் பரியஸ்தியச் சவ்வுடன் சில இழைகளால் இணைக்கப்பட்டும், கவிந்த கீழ்ப்பக்கம் விழியின் மேற்பக்கத்திலும், மேல்நயனி புறநயனிபேசிகளிலும் பொறுத்தும் இருக்கின்றது. இதின் நரம்புகளும் தசிரங்களும், பின்னோரம் வழியாய் உள்ளே செல்லும். முன்னோரம் மேல்மடலின் பிற்பகுதியோடு அணைந்து யோகினிச்சவ்வால், மூடப்படும். முன்னோரம் கோளத்தின் மற்றும் பகுதியிலிருந்து பிரிவுகாட்டுவதால், இதைக் கோளத்தின் நிமைப்பங்கு என்று சொல்வது வாடிக்கை. இதின் தோற்றமும் தன்மையும் உமிழ்நீர்க்கோளத்துக்குச் சரி. இதற்குக் குழல்கள் எழு. இவை சற்றிடத்திற்குச் சளிச்சவ்வில் ஓடி, அப்பால் ஒன்றையொன்று பிரிந்து, நுண்ணிய துவாரங்களால் யோகினிச்சவ்வின் புறப்பாதியில், அதின் மடிப்புக்குக் கிட்ட முடிகின்றன. இத் துவாரங்கள் கண்ணீரைச் சளிச்சவ்வு அடங்கலும் பரப்பிவிடத்தக்கதாக நிரைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.



௩௯௯ ம் படம்.

---

௩௯௯ ம் படம். கண்ணீர்ப்பையும் அதோடு தொடுத்திருக்கும் குழல்களும் 1. கண்ணீர் நுழைகள். 2, இதோடு தொடர்பாயிருக்குங் குழல்களின் மடக்குகள். 3. கண்ணீர்க்குழல்கள் செல்லும் நேர். 4. 5. கண்ணீர்ப்பை. 6. நாசிக்குள்ளே முடியும் இப்பையின் இறுதி. கண்ணீர்க்கோளம் மேலே புறவளத்திற் தெரிகிறது.

கண்ணீர்ப்பாதைகள் மடல்களின் ஓரத்தில், கண்ணீர்க்குடாவின் புறவர்த்தத்திற் காணப்படுகிற அசுருக்கடுக்களில் நுழைகளாகத் துவங்கி, அகமாய்ச்சென்று, கண்ணீர்ப்பையில் முடிகின்ற இரண்டு சின்னக் குழல்களாம். மேலேயுள்ள குழல் நீண்டதுஞ் சிறுத்ததுமாம். அது துவக்கத்திற் சற்றே ஏறி, அப்பாற் சத்தாராயிறங்கிக் கண்ணீர்ப்பையில் முடியும். கீழ்க் குழல் துவக்கத்திற் சொற்பமாய் இறங்கி, அப்பால் மட்டமாகச் செல்லும். இக்குழல்கள் உரப்பும் இசியுந்தன்மையும் உள்ளவைகளாய் மடங்குமிடத்திற் சற்றே விரிந்திருக்கும்.

கண்ணீர்ப்பை யென்பது நாசிப்புரையினது விரிவான மேற்பகுதி. இது குவளையென்பினும் மேற்றாடையென்பின் நாசிவிகத்தினுமாகுங் குழாயிற் கிடக்கும். இது வேப்பங்கொட்டை வடிவாய்க் கீழே நாசிப்புரையோடு தொடர்பாயிருக்கும். இது நிமையிறுக்கிப் பேசியினும், குவளையென்பின் புருவத்திற் பிடித்திருக்கிற நிமைநசையில் நின்று வரும் வன்சவ்வினும் மூடப்பட்டிருக்கும். கண்ணீர்ப்பை இழையிசிக்கவசத்தாலாகிச் சளிச்சவ்வை உள்ளுறையாகக்கொண்டிருக்கும். இச்சளிச்சவ்வு கண்ணீர்ப்பாதை வழியாய் யோகினிச்சவ்வோடும் நாசிப்புரைக்கூடாக நாசியின் சளிச்சவ்வோடும் தொடர்பாகும்.

நாசிப்புரை யென்பது கண்ணீர்ப்பையிற் துவங்கிக், கீழ்நாசிக்கால்வாயில் விரிந்த துவாரமாக முடிகிற, ஏறக்குறைய முக்கால் இஞ்சு நீளமுள்ள சவ்வுக்குழல். நாசியின் சளிச்சவ்வு இதின் கீழந்தத்துக்கு மூடிபோலிருக்கும். இது மேற்றாடை, குவளை, கீழ்நாசிச்சுருள், என்னும் எலும்புகளாலாகுங் குழாய்க்குள்ளே கிடக்கின்றது. நடுப்பகுதி இருஅந்தங்களிலும ஒடுங்கியிருக்கின்றது. இக்குழல் பின்னுங், கீழும் சற்றே புறமுமான நேராயிருக்கும். மேலே கண்ணீர்ப்பாதை வழியாய் யோகினிச் சவ்வோடும், கீழே நாசியின் சளிச்சவ்வோடும் தொடர்பான சளிச்சவ்வு, இதற்கு உள்ளுறையாயிருக்கும்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். நயன நாடியின் அசுருச் கிளையாற் கண்ணீர்க்கோளத்துக்கு இரத்தம் வரும். நயன நரம்பின் அசுருக்கிளையால் நரம்புகள் வரும்.

காது.

செவிப்புலனுக்கு இடமாகிய காது வெளிக்காது, நடுக்காது, உட்காது என மூன்று பங்குகள்உள்ளது. நடுக்காதுக்கு ஆனகம் என்றும், உட்காதுக்குப் பிரமணம் என்றும் பெயர்.

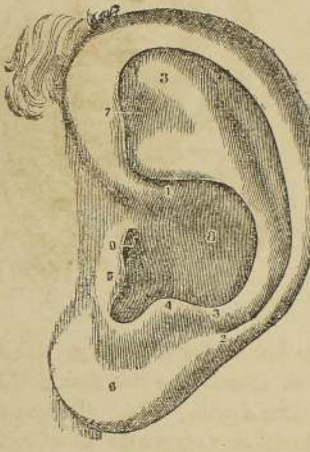
வெளிக்காது.

இதில் மடல் கேள்வித்துவாரம் என இரு பங்குகள் உண்டு. மடல் பரமாணுவின் அசைவுகளாகிய நாதத்தைச் சேர்க்க, அச் சத்தம் கேள்வித்துவாரம் வழியாக உள்ளே செல்லுகின்றது.

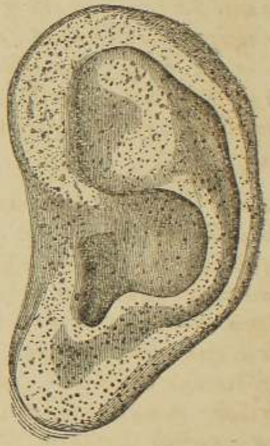
மடல், முருந்துத் தகட்டாலாகித் தோலால் மூடப்பட்டதாய்க் கேள்வித் துவார துவக்கத்தோடுபொருந்தியும்இருக்கின்றது. இது நீண்ட வட்டிப்பும் பள்ளந்திட்டியுமுள்ளதாய் மேற்பகுதியில் விசாலித்திருக்கும். இதின் முற்பக்

கம் கவிவுள்ளதாய்ச் சற்றுப் புறம்நோக்கியிருக்கின்றது. இதிலேயுள்ள திடல்கள் பதிவுகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் அங்கவியூகனர் பெயரிட்டிருக்கிறார்கள்.

மடலினது திரண்ட விளிம்பு,சுருள். சுருளுக்கு முன்னே அதற்கு அடுக்கவோடியிருக்கும் புருவம், எதிர்ச்சுருள். இது மேற்பகுதியில் இரண்டு கவையாகப் பிரிந்திருக்கின்றது இக்கவைகளுக்கு இடையிலிருக்கிற முக்கோண வடிவான பதிவு, எதிர்ச்சுருட்குழி. சுருளுக்கும் எதிர்ச்சுருளுக்கும் இடையிலிருக்கிற ஒடுங்கியதும் வளைந்ததுமான பதிவு, சுருட்குழி. எதிர்ச்சுருள் கவடியென்னும் விசாலித்த நடுக்குழிக்குப் புருவமாயிருக்க, இக்குழி சுருளின் துவக்கத்தால் இரண்டு பங்குகளாகப் பிரிபடுகிறதாகத் தோற்றுகின்றது. கவடி



௬௯௭ம் படம்.


௬௯௮ம் படம்.

க்கு முன்னே கேள்வித்துவாரத்தை மறைத்துக்கொண்டிருக்கிற முனை,சாகம் எனப்படும். முது மனுஷரில் இதிற் பெரும்பாலும் ஆட்டின்தாடிக்குச் சமானமான கொஞ்ச மயிர் காணப்படுவதால், இப் பெயர்பெற்றது. சாகத்துக்கு எதிரே சற்றுப் பதிவாகவிருக்கிற முளை,எதிர்ச்சாகம். சாகத்துக்கும் எதிர்ச்சாகத்துக்கும் இடையிலுள்ள குடா, சாகக்கவை. இதற்குக் கீழேயுள்ள மெதுவான பகுதி, சோணை.

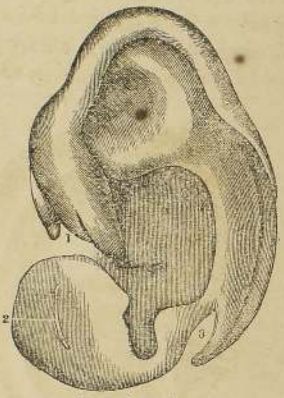
மடலின் வியூகனம். மடல், மெல்லிய முருந்துப்படலத்தாலாகித், தோலால் மூடப்பட்டு, விசிகளாலுஞ் சில பேசி இழைகளாலும், சுற்ற இருக்கிற பகுதிகளோடு தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது.

மடலின் தோல் மிக மெல்லிதாய் முருந்தோடு ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும். அதில் நிணக்குதுவங்கள்,கவடியென்ற குழியிலும் நாவாய்க்குழியிலும் அதிகமாயுண்டு.

௬௯௭ம் படம். இடது செவி. 1. 2. சுருளின் தொடக்கமும் இறுதியும். 3. எதிர்ச்சுருள். 4. எதிர்ச்சாகம். 5. சாகம். 6. சோணை. 7. சுருட்பள்ளம். 8 கவடி. 9. கேள்வித்துவாரம்.

௬௯௮ம் படம். வெளிச்ச திலுள்ள நிணக்குதுவங்கள். காதை ஊறவைத்ததினால் இவைகள் தோற்றமாய்த் தெரிகின்றன.

மடலின் முருந்து ஒரே துண்டு. மடலின் வடிவமும், முன்னே சொல்லப்பட்ட புருவங்களும் பள்ளங்களும், முருந்தினாலேயேயாகும். இம்முருந்தில் இடைக்கிடை கமரான வெளிகள் காணும். சோணையில் முருந்து இல்லை. சாகத்துக்கும் சுருளின் துவக்கத்துக்கும் இடையிலும் இல்லை. அவைகளுக்கிடையிலுள்ள வெளி வன்னிழைச் சவ்வால் அடைபடுகின்றது. மடல்முருந்திலுள்ள கமர்களுள் ஒன்று மடலின் முற்பக்கத்தில், சுருளின் தொடக்கத்தில் நிறதிட்டநேரிலிருக்கும். இன்னொன்று சாகத்தின் முன்வளத்திற்காணப்படும். எதிர்ச்சுருள் கீழ்ப்பகுதியில் நீடிய கமரால் இரண்டாகப் பிரிந்து, ஒரு பங்கு கூராய் முடியும், மற்றது, எதிர்ச்சாகத்தோடு தொடர்பாகும். மடல் முருந்து அதிகமாய் வசையத்தக்கதும். இசியத்தக்கதும், மஞ்சணிறமும், மூக்காங்கொழுந்தின் முருந்துபோன்றதுமாகும்.



௫௯௯ ம் படம்.

மடலின் விசிகள், அதைத் தலையின்பக்கத்தோடிணைக்கிறவைகளும் முருந்தின்பல பங்குகளை ஒன்றோடொன்று இணைக்கிறவைகளுமென இருவகை. மடலைத்தலையோடுஇணைக்கும் விசிகள் முன்விசி, பின்விசி என இரண்டு. முன்விசி, சுருளின் தொடக்கத்திலுள்ள முனையில்நின்று யுகத்தின் வேரிற்போய்ப் பிடிக்கும். பின்விசி கவடியின் பின்பக்கத்தில் நின்று கேநார வென்பின் சூசகபாகத்தின் புறப்பக்கத்திற் பிடிக்கும். சில இழைகள் சாகத்தை யுகத்தின் வேரோடு இணைக்கும். முருந்தின் பங்குகளை ஒன்றோடொன்று இணைக்கும் விசிகளும் இரண்டு. இவைகளிலொன்று சாகத்தைச் சுருளின் துவக்கத்தோடு இணைத்துக் கேள்வித்தொளைக்குங் கவடிக்கும் முன்னெல்லையாயுமிருக்கிற வன்கொடியாகும். மற்றது கவடியை வாலதியோடு இணைக்கும்.

மடலின் பேசிகள் விசிகளைப்போல இருதொகுதியாயிருக்கின்றன. க. மடலைத் தலையின் பக்கத்தோடு அணைத்து அதை ஒன்றாக இயங்கப்பண்ணுகிறவைகள். இவைகள் முன்னே விபரிக்கப்பட்ட மேற்சோத்திரி, முன்சோத்திரி, பின் சிசோத்திரி என்பவைகளே. இவைகளை ௬௪௯ ம் படத்திற் காணவும். உ. மடலில் அடங்கிய பேசிகள் ஆறு, அவ்வையாவன:

பெருஞ் சுருளி.	எதிர்ச்சாகி.
சிறு சுருளி.	குறுக்குச் சோத்திரி.
சாகி.	சோத்திர சாயி.

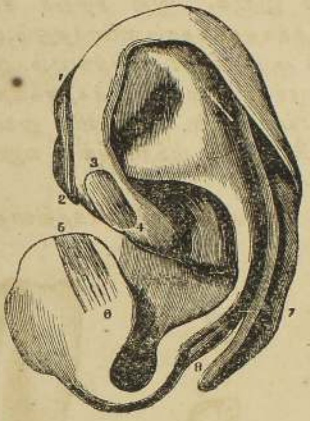
பெருஞ்சுருளி யென்பது சுருளின் முன்னோரத்திலிருக்கிற நிறதிட்ட

---

௫௯௯ ம் படம். காதின் தோலை யுரித்தபின் தெரிகிற முருந்து. 1. சுருளின் முன்கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள அறவு. 2. சாகத்திலுள்ள அறவு. 3. சுருளின் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள அறவும் வாலதியும். இவ்வறவுகள் இருப்பதினால் காது இலகுவில் மடியக்கூடும்.

மானபேசி இழைகளாகும். இப்பேசி சுருளின் முனையிலிருந்துஎழும்பிச்சுருளின் முன்னோரத்தில் அது பின்னுக்கு வளையுமிடத்தில் முடிகின்றது

சிறு சுருளி, சுருள் கவடியிற் துவங்குமிடத்திலிருக்கிற சாய்வான சில இழைகளை அடக்கியிருக்கின்றது.



௪00 ம் படம்.

௪0௧ ம் படம்.

சாகி யென்பது சாகத்திலிருக்கிற குறுத்த இழைகளாலான தட்டையான சதுரப் பேசி.

எதிர்ச்சாகி எதிர்ச்சாகத்தின் புறப்பகுதியிலிருந்தெழும்புகின்றது. இதின் இழைகள் சுருளின் வாலதியிற் பற்றுகின்றன.

குறுக்குச் சோத்திரி மடலின் பின்பக்கத்திலிருக்கும். இது நசையுந் தசையுமான இழைகளால் கவடியின் பின்பக்கத்திலிருந்து சுருளின் பிற்புடைப்பு வரைச்கும் நீண்டிருக்கிற விரிந்த இழைகளை அடக்கியிருக்கின்றது.

சோத்திர சாயி கவடியின் பிற்பக்கத்தின் மேற்பகுதியிலிருந்து அடுத்தாப்பொல் மேலேயிருக்கிற புடைப்புக்குச் செல்லுகிற சில இழைகளை அடக்கியிருக்கின்றது.

மடலின் நாடிகள் வெளிக்கிரீவநாடியின் செவிப்பின்கிளையும் கோநாரநாடியின் செவிமுன் கிளையும். பிடர்நாடியின் செவிக்கிளையுமே. நாளங்கள் அதநன் சோட்டு நாடிகளுடன் செல்லும்

நரம்புகள் கழுத்துச்சாலத்திலிருந்து வருகிற செவிப்பெருநரம்பும், முகநரம்பின் செவிப்பின் கிளையும், உரோதர நரம்பின் செவிக்கிளையும், கீழ்த்தாடை நரம்பின் கோநாரசெவிக்கிளையுமே.

---

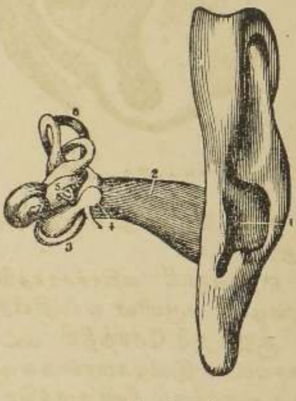
௪00 ம் படம். காதிலுள்ள முருந்தும் அதின் பேசிகளிற் சிலவும். 1. 2. சுருளின் முற்பகுதியிலுள்ள பேர்சுருளியென்ற பேசி. 3 4. சிறுசுருளி. 5. 6. சாகத்துக்கு முன்னேயுள்ள, சாகியென்ற பேசி. 7. எதிர்ச்சாகிப்பேசி.

௪0௧ ம் படம். வெளிக்காதிலுள்ள முருந்தின் பிற்பக்கம் 1 2. 3. குறுக்குச்சோத்திரியென்ற பேசி.

கேள்வித்தவாரம்.

கேள்வித்துவாரம் கவடியின் அடியில் நின்று ஆனகச் சவ்வு வரைக்கும் நீடித்திருக்கின்றது. இதின் நீளம் ஒன்றேகால் இஞ்சு. இது சற்றுச் சரிவாய் முன் அகம் நோக்கியதும்,நடுவிற் சற்றே மிதக்கத்தக்கதாய் வளைந்ததும்,முன்பின்பாட்டுக்கு ஒடுங்கியதுமான குழல். இக் குழலின் கீழ்ப்பக்கமும் முற்பக்கமும் அவைகளுக்கு எதிர்ப்பக்கங்களைப் பார்க்க நீளம யிருக்கத்தககதாக அதின் அந்தத்திலிருக்கிற ஆனகச்சவ்வு சரிவாய் நிற்கும். கேள்வித் துவாரத்தின் ஒரு பங்கு முருந்தினாலும் இழைச்சவ் வினாலு ், மற்றப்பங்கு எலும்பினாலுமாகின்றது.

முருந்துப் பங்கு அரை இஞ்சு நீளப். கவடியினதும் சாகத்தினதும் முருந்து உள்ளுக்குச் சென்று கேநாரவென்பிலுள்ள செவிப்புருவத்திற் பிடிப்பதால் இப் பங்கு உண்டாகின்றது. இப் பங்கின் பின்மேற்பகுதி, முருந்தினால் அல்ல,இழைச்சவ்வால்ஆகின்றது. முருந்தில் இடைக்கிடையே இரண்டு மூன்று கமர்கள்இருப்பதால் இப்பங்கு அதிகமாய் அசையக்கூடும்.



சOஉ ம் படம்.

என்புப்பங்கு முக்கால் இஞ்சு நீளமும், முருந்துப்பங்கைப்பார்க்க நீளமும் ஒடுக்கமுமானது. இது நடுவில் சற்றே உயர்ந்து வளைந்ததாய் அகமும் முன்னும் நோக்கிப் போய் ஆனகச் சவ்வில் முடிகின்றது. இத் துவாரத்தின் முன்கீழ்ப் பகுதியிலிருக்கிற வளைந்த எலும்புத்தகடு, குழந்தையில் ஒரு தனித்த எலும்பு வளையமாயிருக்கும். அதற்கு ஆனகவென்பு என்று பெயர்.

கேள்வித்துவாரத்துக்கு உள்ளுறையாயிருக்கிற தோல் மிக மெல்லியது: இது இத் துவாரத்தின் முருந்துப்பங்கு என்புப்பங்குகளோடு ஒட்டிக்கொண்டிருந்து; ஆனகச் சவ்வு வரைக்கும் போய் அச்சவ்விற்கும் வெளிப்படையாயிருக்கின்றது. துவாரத்தின் வாயிலிருக்கின்ற தோலில் மயிரும் நிணக்குதுவங்கள் குறும்பிச்குதுவங்களும் உண்டு. மயிர், பூச்சி தூள் முதலியவைகள் உள்ளே புகாதபடி வெளிநோக்கிச் சாய்ந்து நிற்கம்.

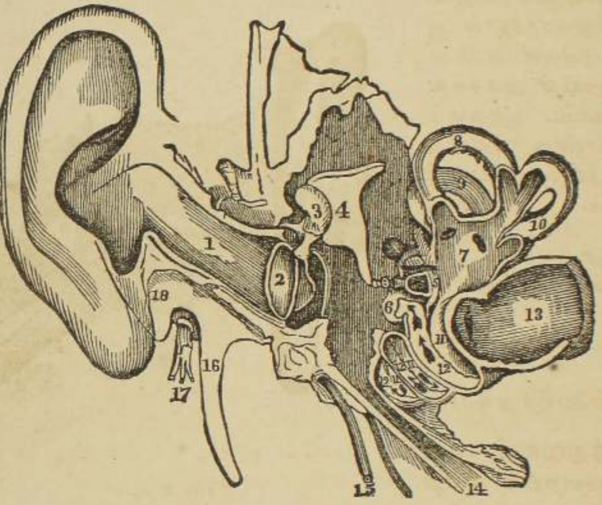
கேள்வித்துவாரத்துக்குச் செல்லுகிற நாடிகள் செவிப் பின் நாடியினதும், தாடையுள் நாடியினதும், கேநார நாடியினதுங் கிளைகளேயாகும்.

நரம்புகள் கீழ்த்தாடை நரம்பினது கேநார செவிக்கிளையிலிருந்து வரும்.

சOஉ ம் படம். வெளிக்காது, கேள்வித்துவாரம், பிரமணம் முதலியவற்றின் முற்பக்கம். 1 கவடியின் அடியிலுள்ள கேள்வித்தவள 2. முருந்துக்குழல் ஆகிய வெளிக்கேள்வித்துவாரம் 3 விரித்திருக்கிற ஆனகச்சவ்வு• 4. முட்கரவென்பு. 5 வேதிகவென்பு. 6. பிரமணம்.

நடுக்காதாகிய ஆனகம்.

ஆனகம் என்பது கேநாரவென்பின் கிராவபாகத்துக் -ள்ளேயிருக்கிற அறை. இது கந்தர பள்ளத்திற்கு மேலேயிருக்க, கிரீவ சாதம் முன்னுஞ் சூசுக அறைகள் பின்னும், கேள்விக்காதம் புறவளத்திலும், பிரமணம் அகவளத்திலுமிருக்கின்றன. இது பரமாணுவால் நிறைந்து, யுஸ்தகித் துவாரம் வழியா



சOரு ம் படம்.

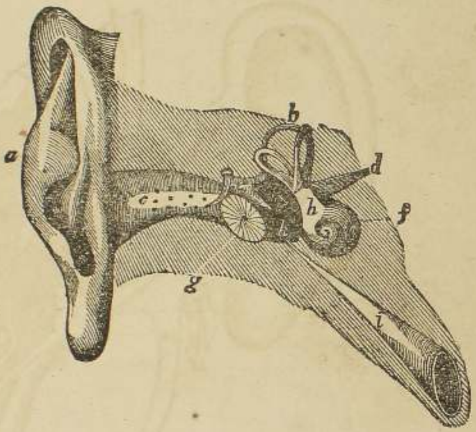
ய்த் தொண்டையுடன் பொருந்தியிருக்கின்றது. ஆனகத்துக்குள்ளே கோவையான அசையத்தக்க சிற்றெலும்புகள் உண்டு. இவை ஆனகச் சவ்வைப் பிரமணத்தோடு இணைக்கும். இச் சவ்விற் படும் அதிர்ச்சி, இவைகள் வழியாக உட்காதிற்குச் செல்லும்.

ஆனக அறையின் அளவு முன்பின் நேருக்கு ஐந்து லீனும், இலம்பமாக மூன்று லீனும், குறுக்காக இரண்டு மூன்று லீனுக்கு உட்படவும் இருக்கும். இதற்கு எல்லை புறவளத்தில் ஆனகச்சவ்வு, அகவளத்தில் உட்காதின் புறப்பக்கம், பின்னே சூசுக அறைகள், முன்னே யுஸ்தகித்துவாரமும் ஆனகமிறுக்கிப் பேசியின் காதமும். மேற்பக்கமும் தளமும் கேநாரவென்பின் வல்க கிராவபாகங்களை இணைக்கிற மெல்லிய எலும்புத்தகடுகளாலாகின்றன.

சOரூ ம் படம். காதின் சகல பகுதிகளின் பாவனை. 1. கேள்வித் துவாரம். 2. ஆனகச் சவ்வு 3 முட்கரவென்பு. 4 சூர்மியென்பு. 5 வேதிசவென்பு. 7. பிரமணத்தின் நடுப்பகுதியாகிய வாரி 8 9 10. திரிதடம். 11. 12. சம்பின் புரித்துவாரம். 13. கேள்வி நரம்பு செல்லும் பாதை. 14 மிடற்றுக்குச் செல்லும் யுஸ்தகித் துவாரம். 18. கேநாரவென்பின் சூசுகவிகம். 16. அதின் வேகினி விகம்.

மேல் மச்சு விசாலமுந் தட்டையுமானது. இது கபாலவறைக்கும் ஆன சவறைக்கும் இடையெல்லையான மெல்லிய தகட்டாலாகின்றது. தளம், ஒடுக்கம். இது கந்தரபள்ளத்துக்கு மேலெல்லை.

புறச்சுவர் ஆனகச்சவ்வாலாகின்றது. இதில் பின் ரச்சயனம், கிலசர் கமர், முன்ரச்சயனம், என்னும் மூன்று சிறுத் துவாரங்கள் உண்டு. பின்ரச்சயன துவாரத்தூடாக ஆனகரச்சுநரம்பு ஆனகவறைக்குட் புகும். கிலசர்கமருக்கு ஊடாக முட்கரவென்பின் நெடுவிகமும், ஆனகமிளக்கிப் பேசியும், ஆனக நசிரங்கள் சிலவுஞ் செல்லும்.



சOச ம் படம்.

முன்ரச்சயனதுவாரத்தால் ஆனகரச்சுநரம்புவெளிப்படும்.

ஆனகவறையின் அகச்சுவர் நிறுதிட்டமாய்ப் புறவளம் பார்த்துக் கொண்டிருக்கின்றது. இதிற் பின்வரும் பகுதிகள் தோற்றும்.

அண்டத்துவாரம்.
வட்டத்துவாரம்.
புடை.
வலோப்பியதுவாரபுருவம்.
சிகரம்.
வேதிகிபேசித்துவாரம்.

அண்டத்துவாரம் என்பது ஆனகவறையில் நின்று வாரியென்ற அறைக்குப்போகிற கொள்ளுவடிவமான துளை. இது திகந்தநேருக்கு நீளமாயும் மேலோரம் குவிவாயும் இருக்கும். ஆளில் இத் துவாரம் அவ்வறைகள் இரண்டுக்கும் பொதுவான உள்ளுறைச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். வேதிகவென்பின் அடி, இத் துவாரத்தை அடைத்திருக்கும் இச்சவ்வு ஆனகச்சவ்வுக்கு எதிராகவிருந்து, செவியென்புகளால் அதோடு இணைந்திருக்கும்.

வட்டத்துவாரம் கம்பு என்னும் அறைக்குச் செல்லும் புனல்போன்ற பள்ளத்தின் அடியிற் காணப்படும் வட்டிப்பான தொளை. இது அண்டத்துவாரத்துக்குக் கீழே அதற்குச் சற்றுப் பின்னாகவிருக்கும். இவ்விரண்டு துவாரங்களுக்கும் இடையிற் புடையெனப்படும் திடல் உண்டு. வட்டத்துவாரம் ஆளில் தனக்குரிய சவ்வால் அடைபட்டிருக்கும். இச் சவ்வு புறப்பக்கத்துக்குக் குவிந்தும் அகப்பக்கத்துக்குக் கவிந்துமிருக்கும். இதில் மூன்று படைகள்உண்டு. வெளிப்படை ஆனகவறையின் சளிச்சவ்வினாலும், உட்படை கம்பு என்ற அறைக்கு உள்ளுறையாயிருக்கும் வசாசவ்வினாலும், நடுப்படை இழைச்சவ்வினாலுமாகும்.

சOச ம் படம். a வெளிக்காது. b. திரிதடம். c. கேள்வித்துவாரம். d. கேள்வி நரம்பு. f கம்பு. g. ஆனகச் சவ்வு. h. வாரி. i. மிடற்றுக்குச் செல்லும் யுஸ்தகித் துவாரம். k. நடுக்காதாகிய ஆனக அறை. b. f. h. எல்லாம் உட்காதாகிய பிரமணம் எனப்படும்.

புடை என்பது கம்பு என்னும் பகுதியின் முதற்புரியாலான திடல். இத்திடல் வட்டத்துவாரத்துக்கும் அண்டத்துவாரத்துக்கும் இடையிலிருக்கும். இதில் ஆனக நரம்புச்சாலத்தின் கிளைகள் தங்குவதற்கு மூன்று சிறுச் சீதையுண்டு.

வலோப்பிய துவார புருவம் அண்டத்துவாரத்துக்கும் ஆனகவறையின் மேற்பக்கத்துக்கும் இடையிலிருக்கும். இது முக நரம்பு கிடக்கும் என்புக் காதத்தாலான திடல். இது ஆனகவறையின் அகச்சுவரின் நீட்டில், அண்டத்துவாரத்துக்கு மிதக்கக் கிடந்து அத் துவாரத்துக்குப் பின்னே நிறுதிட்டமாகக் கீழுக்கு வளைந்திருக்கும்.

சிகரம் அண்டத்துவாரத்துக்கு அடுத்தாப்போற் பின்னேயும் மேலேசொன்னபுருவத்தின் நிறுதிட்ட பங்குக்கு முன்னேயுமுள்ள பொகுட்டு வடிவான திடல். இது உள்ளே குழாயாயிருக்க,வேதிகி பேசி அக் குழாய்க்குட் தங்கும். அண்டத்துவாரத்தை நோக்கிய இதின் நுனி,சிறுத்த தொளையுள்ளதாகி,வேதிகி பேசியின் நஉச செல்லப் பெறும். சிகரத்தின் அறை நுண்ணிய துவாரமாக நீண்டு வலோப்பிய துவாரத்தோடு சந்திக்கும்.

ஆனகவறையின் பிற்சுவர் கீழ்ப்பகுதியிலும் மேற்பகுதியில் விசாலம். அதிற் சூசுக அறைகளின் துவாரங்கள் தோற்றும்

சூசுக அறைத் துவாரங்கள். இவைகளில், ஆனகத்தின் பிற்சுவரின் மேற்பகுதியில் ஒரு பருந் துவாரமும் வேறும் பல சிறுத்துவாரங்களுமுண்டு. இவைகள் சூசுகவிகத்தின் உட்பகுதியிலிருக்கின்ற அறைகளுக்குச் செல்லுங்காதங்களின் வாயில்களே. இவ்வறைகள் தொகை, பருமை, வடிவத்தில் அந்தந்த ஆளில் வித்தியாசப்படும். ஆனகவறைக்கு உள்ளுறையாயிருக்கிற சளிச்சவ்வு இவைகளுக்கும் உள்ளுறையாயிருக்கின்றது.

ஆனகவறையின் முற்சுவர் மேலே விசாலம், கீழேயொடுக்கம். இது கிரீவக் காதத்துக்கு எல்லையாயிருக்கிற தகட்டாலாகின்றது. இதிற் தோற்றும் பகுதிகளாவன :

ஆனகமிறுக்கிப் பேசியின் காதம்.
யுஸ்தகித் துவாரம்.
தருவி விகம்.

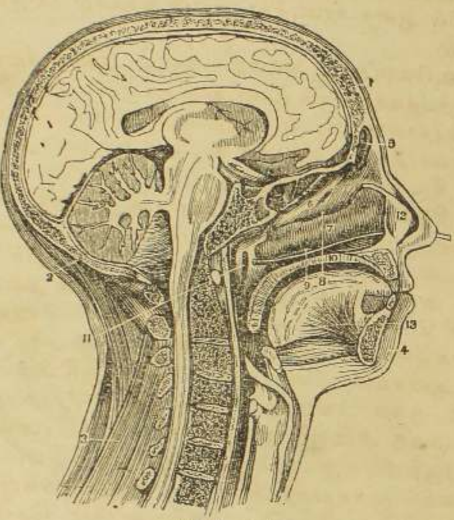
ஆனகமிறுக்கிப் பேசிக் காதத்தின் வாயிலும் யுஸ்தகித் துவாரத்தின் வாயிலும் முற்சுவரின் மேற்பகுதியில் தருவிவிகம் எனப்படும் மெல்லிய எலும்புத் தகட்டாற் பிரிந்து கிடக்கும். இக் காதங்கள் இரண்டும் ஆனகவறையில் நின்று கோநாரவென்பின் வல்கபாகத்துக்குஞ் சூசுகபாசத்துக்கும் இடையிலுள்ளகோணத்தை நோக்கி, முன்னும் அகமுஞ் சற்றே கீழுமான நேரில் ஓடும்.

ஆனகமிறுக்கிப் பேசியின் காதம் யுஸ்தகித்துவாரத்திலுஞ் சிறுத்ததும் அதற்குமேலேயிருப்பதுமாம். இது திரண்டதாய்க் கோநாரவென்பின் கிராவபாகத்தின் மேற்பகுதிக்குள்ளே வலோப்பியகாதத்துக்கு அருகிற் கிடக்கும். இதின் பின்னந்தம் கூராயிருக்க, அதிலுள்ள சிறுத் துவாரத்தால் ஆனகமிறுக்கிப் பேசியின்நசை செல்லும்.

யுஸ்தகித் துவாரம் என்பது தொண்டைக்கும் ஆனகவறைக்கும் இடைப்பாதையாகும். இது ஒன்றரை இரண்டு இஞ்சு நீளமாய்,கீழும் முன்னும் அகமும் நோக்கியிருக்கும். இது அரைக்கரைவாசி என்பினாலும், அரைக்கரை

வாசி முருக்திரைையினாலும் ஆகிறது. இது எக்காளம்போல,தொண்டையில் முடியும் அந்தம் விசாலித்தும்,ஆனகச்சவ்வில் முடியும் பங்கு ஒடுங்கியுமிருக்கும்.

ஆனகச் சவ்வு ஆனக அறைக்கும் வெளிக்கேள்வித்துவாரத்துக்கும் இடையிலிருக்கும். இது நீளவட்டமுஞ் சற்று உருவொளியுமுள்ள மெல்லிய சவ்வு. இது அதிகம் சரிவாய்க் கீழகம்நோக்கி இருக்கின்றது. இதின்சுற்றோரம் கேள்வித்துவாரத்தின் அகவந்தத்திலுள்ள சிதையிற் பிடித்திருக்கும். முட்கரவென்பின் பிடி, ஆனகச் சவ்வினது அக நடுப் படைகளுக்கிடையே நேராக இறங்கி, அதின் மையத்திற்பிடித்து, இச் சவ்வு புறவளத்திற் கவிவும், அகவளத்திற் குவிவுமாயிருக்கத்தக்கதாய் அதை அகவளத்துக்கு இழுக்கின்றது.



சஂ௫ம் படம்.

வியூகணம் ஆனகச் சவ்வில் மூன்று படைகள் உண்டு. வெளிப்படலம் தோலினாலும், நடுப்படலம் இழைப்பின்னலாலும்,உட்படலம் சளிச்சவ்வினாலும்ஆகும். தசிரங்கள் முட்கரவென்பின் பிடி நெடுகச்சென்று, இச் சவ்வின் படைகளுக்கிடையே படருகின்றன.

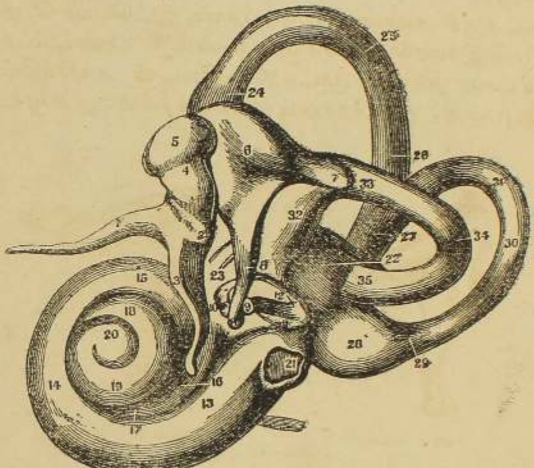
செவியென்புகள்.

ஆனகஅறைக்குள்ளே முட்கரம், சூர்மி, வேதிகம் எனும் மூன்று சிற்றெலும்புகள் கோவையாய்க்கிடக்கும். சூர்மியின் நெடும்விகத்தினது திரண்ட அந்தம், சிசுவிற் பிறிம்பாயிருப்பதால், சிலர் அதற்குத் சருடபியென்ற பெயர் கொடுத்து அதையுஞ் செவிக்குச் சேர்ந்த முழு எலும்பாக விபரிப்பார்கள்.

சஂ௫ ம் படம் யுஸ்தகித் துவாரத்தின் வாயிலையும் தொண்டைக்கும் அதர்குமுள்ள சேர்மானத்தையும் காட்டுவதற்குத் தலையையும் கழுத்தையும் சரிநடுவில் பிளந்திருக்கிற பாவனை. 1. நெற்றியென்பில் வெட்டு. 2. பிடரென்பில் வெட்டு. 3. பின்கழுத்திலுள்ள பேசிகள். 4. மோவாய்த்தோல். 5. நெற்றியென்புக்குள்ளேயிருக்கும் அறை. 6. நாசிச்சுருளென்பு 7. கீழ்ச்சுருளென்பு. 8. நடுநாசிக்கால்வாய். 9. கீழ்நாசிக்கால்வாய. 10. வாய்க்கும் நாசிக்கும் இடையிலுள்ள அண்ணத்தின் தடிப்பு. 11. யுஸ்தகித்துவாரத்தின் வாயில். இத்துவாரத்தக்குள்ளே புகும்படி நாசிக்கூடாகவோர் கம்பிவிட்டிருக்கிறது 12. நாசத்துவாரங்களுக்கு இடையிலுள்ள முருந்துச் சுவர். 13. சம்ப தனு சிகுவியென்ற பேசி. 14. மென்னண்ணம்.

இவைகளுள் முட்கரவென்பு ஆனகச்சவ்வுடனும் வேதிகவென்பு அண்டத்து வாரத்துடனும் இணைந்திருக்கும். சூர்மி என்பு இவ்விரண்டென்புகளுடனும் நுண்ணிய விசிகளாற் கட்டப்பட்டு, அவைகளுக்கிடையில் கிடக்கும்.

முட்கரவேன்பு சுத்தியல்போலிருப்பதால் இப்பெயர்பெற்றது. இது, குமிழ், கழுந்து, பிடி, நெடும்விகம், குறும்விகம் எனும் பங்குகளுள்ளது. பருத்த மேலந்தமே குமிழ். இது அண்ட வடிவமாய்ப் பிற்பகுதியிற் சூர்மி



௬௰௯ ம் படம்.

௬௰௭ ம் படம்.

௬௰௮ ம் படம்.

யென்போடு சந்திக்கின்றது. கழுந்து என்பது காண்டத்துக்குக் கீழேயுள்ள ஒடுங்கின பகுதி. கழுந்துக்குக் கீழேயுள்ள மொக்கில்,விகங்கள் பொருந்தியிரு

௬௰௯ ம் படம். பிரமணம் எனப்படும் உட்காதையும் ஆனகம் எனப்படும் நடுக்காதையும் நடுக்காதிலுள்ள எலும்புகளையும் அதிகமாய்ப் பருப்பித்துக்காட்டிய பாவனை 1. முட்கரவென்பின் மென்விகம். 2. அதின் குறும்விகம். 3. அதின் பிடி. 4. கழுந்து. 5. தலை. 6. சூர்மியென்பின் காண்டம். 7. அதின் குறும்விகம் 8. 8. அதின் நெடும்விகமும் வேதிகவென்போடு சந்திக்கிற சிறுக்குமிழும். 9. வேதிகவென்பின் உச்சி. 10. அதின் முன்கால். 11. பின்கால். 12. அடி. 13. 14. 15. கம்பின் முதற் சுற்று. 16. 17 18. அதின் இரண்டாஞ் சுற்று. 19. அரைச்சுற்று. 20. தூபி. 21. வட்டத்துவாரம். 22. 23. வாரி. 24. 25 26. மேற்றடம். 27. நடுத்தடத்தோடு இதின் சந்துப்பு. 28. 29. 30. 31. நடுத்தடம். 32. 33. 34. 35. கீழ்த்தடம். இவைகளில் விரிவான பகுதிக்குக் குடையென்று பெயர்.

௬௰௭ ம் படம். முட்கரவென்பு. 1. மென்விகம். 2. குறும்விகம். 3. பிடி. 4. கழுந்து. 5. கு[illegible]ழ். இவ்விலக்கத்துக்குக் கிட்டச் சூர்மியென்பு சந்திக்கும் முகப்புத் தெரிகிறது.

௬௰௮ ம் படம். முட்கரவென் பின் குறும்விகத்தையும், சூர்மியென்போடுசந்திக்கும் அதின் முகப்பையுங் காட்டும் பாவனை 1. குறும்விகம்.

க்கின்றன. பிடி,புறவோரத்தினல் ஆனகச்சவ்வுடன் இணைந்திருக்கிற நிறுதிட்டமான பங்கு. இது அந்தத்தை நோக்கிப் பருமையிற் குறைந்து, அந்தத்திற் சற்று வளைந்து, தட்டையாயுமிருக்கின்றது. நெடும் விகம் கழுந்துக்குக் கீழிருக்கிற மொக்கில் துவங்கி, முன்னும் புறமுமாக கிலசர் கமரை நோக்கிச் சென்று, அத்துடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கிற நீண்டதும் மெல்லிதுமான முனை. ஆனகமினக்கிப் பேசி, இதிற்பிடிக்கும். குறும்விகம், பிடியின் அடியிற்தோற்றி, ஆனகச்சவ்வுடன் தொட்டுக்கொண்டிருக்குஞ் சிறு முனை. இதின் நுனியில் ஆனகமிறுக்கிப் பேசி பிடிக்கும்.

சூர்மியென்பு பட்டடைக்குச் சமானமாயிருப்பதால், இப்பெயர் பெற்றது. அதற்கு ஒரு காண்டமும் இரண்டு விகங்களும் உண்டு. காண்டம் சதுரவடிவுள்ளது. அதின் கவிவான தலைப்பு முட்கரவென்புடன் சந்திக்கின்றது. பச்சையெலும்பில் இப்பகுதி, முருந்தாலும் நித்தைச்சவ்வாலும் மூடப்

௪0௯ ம் படம்.

௪௧0 ம் படம்.

௪௧௧ ம் படம்.

பட்டிருக்கும். விகங்கள் இரண்டும் ஒன்றுக்கொன்று சரிகோணமாய்ப் பிரிந்திருக்கும். குறும்விகம் நுனியில் ஒடுங்கியதாய்ப் பின்னுக்குச் சாய்ந்து விசியிழைகளாற் சூசுக அறைகளின் வாயில்களுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். நெடுவிகம்மெல்லிதாய் நேராகக்கீழுக்கு இறங்கி உள்ளுக்கு வளைந்து திரண்ட அந்தமாகி, வேதிகவென்பின் நுனியுடன் பொருந்துகின்றது. திரண்ட அந்தம் சருடபியென்பு எனப்படும். இது சிசுவில் தனியென்பாகவிருக்கும். வளர்ந்தவர்களில் சூர்மியின் நெடும் விகத்தோடு பொருந்தியிருக்கும்.

வேதிகவேன்பு அங்கபடியைப் போன்றது. அதின் பகுதிகள் உச்சி, கழுந்து, இரண்டு கால்கள், அடியென்பனவே. உச்சி குழியுள்ளதாய் சூர்மியோடு சந்திக்கின்றது. உச்சிக்குக்கீழேயுள்ள ஒடுங்கிய பகுதியாகிய கழுந்தில் வேதிகிபேசி பிடிக்கும். கால்கள் கழுந்திலிருந்து பிரிந்து அடியெனப்படுகிற நீண்டு வட்டித்த தகட்டினல் இணைக்கப்படுகின்றன. அடி, விசியிழைகளால் அண்டத் துவாரத்துடன் இணைக்கப்படுகின்றது.

---

௪0௯ ம் படம். கண்ணறையான உட்பகுதி தோற்றத்தக்கதாய் வெட்டித்திறந்திருக்கிற முட்கரவென்பின் குறும்விகர் நிற்கும் பக்கம்.

௪௧0 ம் படம். சூர்மியென்பு. 1. இதின் காண்டமும் முட்கரவென்புடன் சந்திக்கிறதற்குக் காண்டத்திலுள்ள முகப்பும். 2. இதின் குறும்விகம் 3. நெடும்விகம். 4. 4. வேதிகவென்போடு சந்திப்பதற்கு இதின் நுனியிலுள்ள சிற்றுண்டை. இதற்குச் சருடபி என்று பெயர்.

௪௧௧ ம் படம். கண்ணறையான உட்பகுதி தோற்றத்தக்கதாய்ப் பருப்பித்துக் காட்டிய சூர்மியென்பு.

செவியென்புகளின் விசிகள். இச் சிற்றென்புகள் ஒன்றுடனென்றும், ஆனகவறையுடனும் விசிகளால் இணைக்கப்படடுச் சிறு பேசிகளால் இயக்கப்படுகின்றன. முட்கரம், சூர்மியென்ற என்புகளின் சந்தி முகப்புகளும், சூர்மியின் சருடவிகமும், வேதிக உச்சியும், முருந்தால் மூடப்பட்டு, மெல்லிய பைவிசிகளால் இணைக்கப்பட்டு, நித்தைச் சவ்வை உள்ளுறையாகக் கொண்டிருக்கும். சிற்றென்புகளை ஆனகவறையின் சுவரோடு இணைக்கிற விசிகள் என்புக்கு ஒவ்வொன்ருக மூன்று.

சகஉம் படம்

சகரு ம் படம்

முட்கரவென்பின் தூக்குவிசி.
சூர்மியின் பின்விசி.
வேதிகத்தின் வலயவிசி.

முட்கரவென்பைத் தூக்கும் விசி, இவ்வென்பின் குமிழை ஆனகவறையின் மேற்பக்கத்தோடு இணைக்கிற, திரண்ட நுண்ணிய கொடியாகும். சூர்மியின் பின்விசி, சூர்மியென்பின் குறும்விகத்தை ஆனகவறையின் பிற்பக்கத்திற்கு சுகவறைத் துவாரத்தின் ஓரத்தோடு இணைக்கிற குறுத்ததும் தடித்ததுமான கொடி. வேதிகத்தின் வலய விசி, இவ்வென்பின் அடியின் சுற்றோரத்தை அண்டத்துவாரத்தின் ஓரத்தோடு இணைக்கும். சூர்மியைத் தூக்கும் விசியொன்று ஆனகவறையின் மேற்பக்கத்தில் நின்று சூர்மியென்பின் மேற்பக்கத்தில், அது முட்கரவென்புடன் பொருந்தும் இடத்துக்குக் கிட்டப்பிடிக்கிறதென்று ஆணலர் சொல்லுகிறார்.

ஆனகப் பேசிகள்.

ஆனகமிறுக்கி. ஆனகமிளக்கிகள்.
வேதிகி.

ஆனகமிறுக்கிப் பேசி இவைகளுட் பருத்தது. இது யுஸ்தகித்துவாரத்துக்கு மேலேயிருக்கும் எலும்புக்காதத்துட் கிடக்கும். இக்காதத்துக்கும் யுஸ்தகித்துவாரத்துக்கும் இடையில், தருவிவிகம் என்ற என்புத்தகடு கிடக்கும். இப்பேசி கேநாரவென்பின் கிராவபாகத்தின் கீழ்ப்பக்கத்திலும், யுஸ்தகித்துவாரத்தின் முருந்துப்பங்கிலும் தான் தங்கியிருக்கிற என்புக்காதத்திலுந் துவங்கிப், பின்னுக்குச்சென்று மெல்லிய நசையில் முடிகின்றது. அந் நசை தருவிவிகத்தின் புறவளத்துக்கு மடங்கி, முட்கரவென்பின் பிடியிற் பற்றுகின்றது. இதற்குச் சோத்திரகிரந்தியிலிருந்து ஓர் நரம்புக்கூந்தல் வரும்.

பேரானகமிளக்கி சதுகவென்பின் முள்விகத்திலும், யுஸ்தகித்துவாரத்தின் முருந்துப்பங்கிலும் பிடித்துத் துவங்கி, கிலசர்கமர் வழியாகப் பின்னுக்கு ஓடி, முட்கரவென்பின் கழுத்தில் நெடும்விகத்துக்கு அடுத்தாப்போல் மித

சகஉம் படம். வேதிகவென்பின் முன்வளம் 1 2. வேதிகவென்பின் உச்சியும் சூர்மியென்போடு சந்திப்பதற்கு அதிற் சரிவாய்க் கிடக்கும் முகப்பும். 3. கழுத்து. 4. முன்கால். 5 முன்காலைப்பார்க்க அதிகம் வளைவுள்ளதாகிய பின்கால். 6. அடி. இது அண்டத்துவாரத்தை அடைக்கும்.

சகரூம் படம் வேதிகவென்பின் மேல்வளத்தோற்றம். 1. சருடபியென்பு வந்தணைவதற்கு முருந்தாலான சந்திமுகப்பு 2. வேதிகவென்பின் முன்கால். 3 அதின் பின்கால். 4. 4. அடி.

க்சப்பற்றும். இதற்கு முகநரம்பின் ஆனகக் கிளையிலிருந்து ஓர் கூந்தல் வரும்.

சற்றுனகமிளக்கி வெளிச்கேள்வித் துவாரத்தின் பின்மேற்பகுதியில் துவங்கி, ஆனகச் சவ்வின் அக நடுப் படைகளுக்கிடையே முன்னகமாய்ச் சென்று, முட்கரவென்பின் பிடியையுங் குறுவிகத்தையும் பற்றும். இதைச் சிலர் விசியென்று சொல்லுகிறார்கள்.

வேத்திப்பேசி சிகரத்துக்குள்ளேயிருக்கும் அறையின் பக்கங்களிலிருந்து எழும்ப, அதின் நசை சிகரத்தின் நுனியிலிருக்கிற துவாரத்தால் வெளியே வந்து முன்சென்று, சூர்மியென்பின் கழுந்திற் பற்றும். முக நரம்பின் கூந்தலொன்று இதற்கு வரும்.

தொழில் ஆனகமிறுக்கி ஆனகச்சவ்வை அகவளத்துக்கு இழுத்து அதை இறுக்கும். இளக்கியென்றபேசிகள் முட்கரவென்பைப் புறவளத்துக்கு இழுத்து ஆனகச்சவ்வை நகைக்கும். வேதிகி பேசி, வேதிகவென்பின் பிற்பகுதியை பதித்து முற்பகுதியை உயர்த்தும்.

ஆனகஅறையின் சளிச்சவ்வு மெல்லிதும் தசிரங்கள் நிறைந்ததும். இது யுஸ்தகித் துவாரம் வழியாய் தொண்டையின் சளிச்சவ்வோடு தொடர்பாயிருக்கின்றது. இது ஆனகவறைக்குள்ளேயுள்ள சிற்றென்புகளையும் பேசிகளையும் நரம்புகளையும் மூடி, ஆனகச் சவ்விற்கு உட்படையுமாகும். ஆனகத்திலிருந்து இது வட்டத்துவாரத்தை மூடிச் சூசுகவறைகளுக்குஞ் செல்லுகின்றது.

ஆனகத்துக்கு நாடிகள் ஐந்து அவையாவன. ஆனகச் சவ்விற் படரும் தாடையுள்நாடியின் ஆனகக் கிளையும், ஆனகவறையின் பிற்பகுதிக்கும் சூசுகவறைகளுக்குஞ் செல்லுகிற செவிப்பின் நாடியின் லேகினிசூசுகக் கிளையும். நடுவரண நாடியின் கிராவகிளையும், தொண்டையேறுநாடி, கிரீவநாடிகளின் சிறுக் கிளைகளுமே.

ஆனகத்தின் நாளங்கள் நடுவரண நாளம், தொண்டை நாளம் என்பவற்றில் விழுந்து, அவைகளின்வழியாய் உட்கந்தர நாளத்திற் சேரும்.

ஆனகத்துக்குச் செல்லும் நரம்புகள் மூன்று தொகுதியாகப் பிரிக்கப்படலாம். க. பேசிகளுக்குச் செல்லுகிறவைகள். உ. உள்ளுறைச் சவ்வில் படருகிறவைகள் ௩. மற்றும் நரம்புகளோடு பொருந்துகிறவைகள்.

பேசி நரம்புகள். ஆனகமிறுக்கிப்பேசிக்கு நயனகிரந்தியிலிருந்து ஒரு கிளையும். ஆனகமிளக்கி வேதிகியென்ற பேசிகளுக்கு முக நரம்பின் ஓர் கூந்தலுஞ் செல்லும்.

ஆனகசாலத்திலிருந்து கிளைகள் உள்ளுறைச் சவ்விற் படருகின்றன.

நாத்தொண்டை நரம்பின் கிராவகிரந்தியிலிருந்து வரும் ஆனகக்கிளையும், கிரீவசாலத்தின் ஒரு கூந்தலும், விதியநரம்பிலிருந்து வெளிக்கிராவபெருநரம்புடன் சந்திக்கிற கிளையும், சோத்திரகிரந்தியினொருகிளையாகிய வெளிக்கிராவசிறுநரம்பும், ஆனகவறைக்குள் ஒன்றுடனொன்று சந்திக்கின்றன.

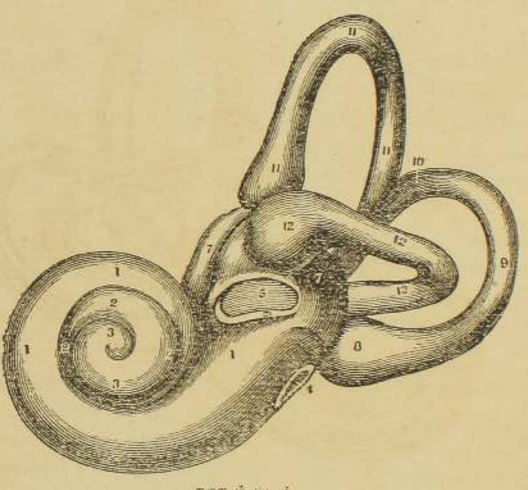
நாத்தொண்டை நரம்பின் ஆனகக்கிளையாகிய யாக்கோப்சர் நரம்பு ஆனக அறையின் தளத்தில் அதின் அகச்சுவருக்கு அருகிலுள்ள சிறுத் துவாரத்தால் நுழைந்து மூன்றாய்க் கிளைத்து, அண்டத்துவாரம் வட்டத்துவாரம் என்பவற்றின் சளிச்சவ்விலும் யுஸ்தகித்துவாரத்திலும் படர்ந்து, கிரீவசாலம் சோத்திரகிரந்தி விதியநரம்பு, இவைகளுடன் சந்தித்துச் சாலமாகப் பின்னும்.

ஆனகரச்சு நரம்பு லேகினிசூசுகத்தொளைக்குக் கிட்ட முகநரம்பை விட்டுப்பிரிந்து, காதின் சிகரத்தினடியில் வளைந்து, ஆனகஅறைக்குள்ளே புகுந்து,

முட்கரவென்பின் பிடிக்கும், சூர்மியென்பின் நெடும்விகத்துக்கும் இடையே முன்சென்று, கிலசர் கமரிலுள்ள ஓர் துவாரத்துக்குச் செல்லும். இது ஆனகஅறையின் உள்ளுறைச்சவ்வாற் சுற்றப்பட்டிருக்கும்.

உட்காதாகிய பிரமணம்.

உட்காது நாதக்கருவியில் அதி முக்கியமான பகுதி. கேள்வி நரம்பின் இறுதிக்கூந்தல்கள் இதிலேயே படரும். இது பல சுழற்சிகொண்டிருப்பதால் இதற்குப் பிரமணம் என்று பெயர். இது வாரி, திரிதடம், கம்பு என மூன்றுபகுதிகளுள்ளது. இது கேநாரவென்பின் கிராவபாகத்துட் கிடக்கும். இது பல அறைகள் சேர்ந்ததாய்ப் புறவளத்தில் வட்டத்துவாரம், அண்டத்துவாரம்வழியாய் ஆனகஅறையோடும், அகவளத்தில் கேள்விநரம்பு தங்கும்உட்கேள்வித்துவாரத்தோடும், தொடுத்திருக்கும். என்புப் பிரமணத்துக்கு சவ்வுப் பிரமணம் உள்ளுறையாயிருக்கும். அச் சவ்விற் கேள்வி நரம்பு படரும்.



சகச ம் படம்.

வாரியென்பது உட்காதுக்கு மையமாயிருக்கிற முக்கோண வட்டிப்பான குழி. இது ஆனகத்துக்கு அகவளத்தில் கம்புக்குப், பின்னே திரிதடத்துக்கு முன்னுக்குஇருக்கின்றது. இதின்நெடுவிட்டம் ஐந்திலொருபங்கு இஞ்சு, இதின் புறச்சுவரிலிருக்கிற அண்டத்துவாரம் வேதிகவென்பின் அடியாலும் அதின் வலயவிசியாலும், மூடப்பட்டிருக்கும் இதின் அகச்சுவரில் முற்பக்கத்துக்குக் கிட்ட வட்டித்த ஓர் பதிவு உண்டு. அது திகிரிக்குழி. முன் கீழ்ப் பகுதியிற் கேள்விநரம்பின் கூந்தல்கள் செல்லுவதற்குச் சில நுண்ணிய துவாரங்களுள்ள சல்லடைப் பொட்டு உ

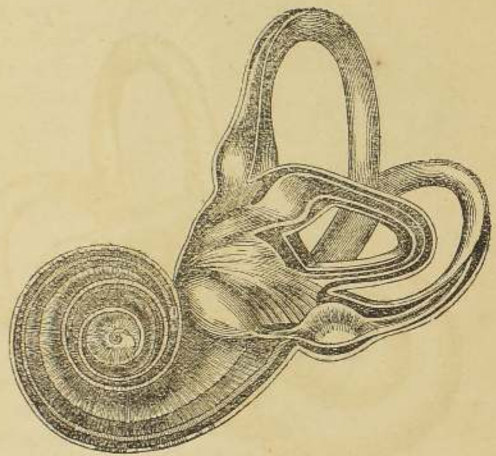
சகடு ம் படம்.

சகச ம் படம். எட்டுமாதச் சிசுவின் இடதுகாதிலுள்ள பிரமணம் என்ற பகுதியை நாலுமடங்குபருப்பித்து மேல்வளத்தாற் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1 2 3. கம்புஎன்னும் பகுதி. 1 1. அதின் முதற்சுற்று. 2. 2. இரண்டாஞ் சுற்று 3. 3. அதின் அரைச்சுற்றும் தூபியென்னும் நுனியும். 4. வட்டத் துவாரம். 5. அண்டத்துவாரம். 6. இத்துவாரத்தைச் சூழ்ந்திருக்குஞ் சீதை. 7 7. வாரியென்ற பகுதி. 8. 9. 10 நடுத்தடம். 8. அதின் குடை. 11. 11. மேற்தடம். 12. 12. கீழ்த்தடம்.

சகடு ம் படம். சகச ம் படத்தின் இயல்பான பருமை.

ன்டு. அகச்சுவரிற் பிற்பகுதியாக வாரிக்காதத்தின் வாயில் காணும். இக் காதம் கோரவென்பினது கிராவபாகத்தின் பிற்பக்கத்தில் முடிகின்றது. இதின் வழியாய் ஒரு சிறு நாளமும், வாரியின் உள்ளுறைச் சவ்வோடும் பாலனிச் சவ்வோடுந் தொடர்பான சவ்வுக்கிளையுஞ் செல்லும். மேற்சுவரில் அண்டக்குழியென்ற வட்டித்த குழியுண்டு. அண்டக்குழிக்கும் திகிரிக்குழிக்கும் இடையிற் சிகரப் புடைப்புத் தோற்றும். முற்பகுதியில் கம்பின் வாரிச் சோபானத்துடன் தொடுத்திருக்கும் வட்டிப்பான பருந்துவாரம் உண்டு. இது சோபான துவாரம்

திரிதடம் என்பது வாரியின் பின்மேற்பகுதியிலுள்ள, மூன்று எலும்புக்குழல்களாகும் இம் மூன்று குழல்களும் ஒரே நீளமுள்ளவைகளல்ல. இவைகளின் உட்டுளை இருபதில் ஒருபங்கு இஞ்சுவரைக்கு இருக்கும். இவைகளின் ஒருஅந்தம் மற்றதுக்கு இரண்டத்தனைக்குக் கதிக்க விரிந்திருக்கும். இக்குழல்கள் ஐந்து துவாரங்களால் வாரிக்குட் திறக்கும். ஒரு துவாரம் இரண்டு தடங்களுக்கு பொதுவாயிருக்கும்.



சகக ம் படம்.

மேற்றடம் கிறுதிட்டமானது. இதின் உச்சி கிராவவென்பின் முற்பக்கத்திற் திடலாகக்காட்டும். வட்டத்தில் மூன்றிவிரண்டு பங்குவரைக்கு இதுவளைந்திருக்கும். இதின் அகன்ற புறவந்தம், வாரியறையின் மேற்பகுதியிற் தனியாகத்துவங்கும். விரியாத மற்ற அந்தம் நடுத்தடத்தின் ஒரு அந்தத்துடன் சந்தித்து அவ்விரண்டும் ஒரே துவாரத்தால் வாரியின் பிற்பகுதியில் முடியும்.

சகள ம் படம்.

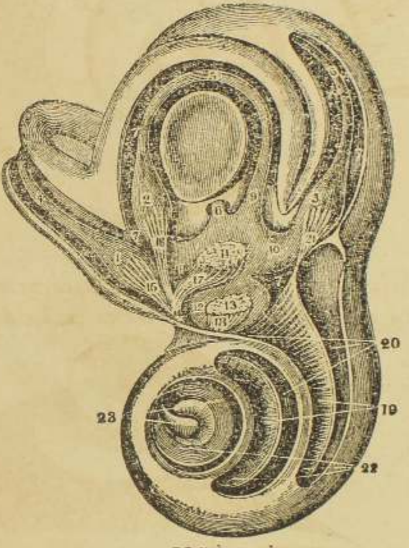
நடுத்தடம் சரிவானது. இது கிராவவென்பின் பிற்பக்கத்துக்கு நேராகப்பின்நோக்கியிருக்கும். இது மூன்று தடங்களிலும் நீளமானது. இதின் அகன்ற அந்தம் வாரியின் பின்கீழ்ப்பகுதியிற் துவங்கும். மற்றத்தலைப்பு மேற்றடத்தோடு சந்தித்து முடியும்.

சகசு ம் படம். இடதுகாதின் பிரமணம் என்ற பதுதியைத் திறந்து அதற்குள்ளே இருப்பவைகளைக் காட்டியிருக்கிறது. இப்படத்துக்கு விளக்கம் சகச ம் படத்தின் விளக்கம்போலவே. சுதுகம், துருதியென்பவைகளும் சவ்வுத் தடங்களும் எலும்புக் குழாய்க்குட் காணப்படுகின்றன. இவைகள் கிடக்கும் வெறுமையான ஒரு சஉகூ ம் படத்திற் காணப்படும்.

சகள ம் படம். சகசு ம் படத்தின் இயல்பான பருமை.

கீழ்த்தடம் மூன்றிலுங் குறுத்தது. இது பின்னும் புறமும் நோக்கித் திகந்த நேராயிருக்கும் இதின் அகன்ற அந்தம் வாரியின் புறமேற்கோணத்தில் அண்டத்துவாரத்துக்கு மேலே சறக்கும்; மற்ற அந்தம் வாரியின் பின்மேற்பகுதியிற் திறக்கும்.

கம்பு நத்தையோட்டைப்போன்றது. இது பிரமணத்துக்குமுற்பகுதியாகும். இது வாரிக்கு முற்பக்கத்திற் திகந்தமாயிருக்கும். இதின் நுனி ஆனகஅறையின் அகச்சுவரின முன்மேற்பகுதியில், முன்னும் புறமுமாய்த் துன்னும். அடி உட்சேள்வித் துவாரத்தின் அடியிலுள்ள முற்பள்ளத்தில் இருக்கும் அடியிற் கேள்விநரம்பின் கம்புக்கிளையின் கூந்தல்கள் செல்வதற்கான பல துவாரங்கள் உண்டு. இதின்புரியின் நீளம் ஒன்றரை இஞ்சு. அடியில் அகலம் கால் இஞ்சுபோலவிருக்கும். கம்பு, மையப்பங்காகியநாபிகத்தையும், அதை இரண்டரைத்தரம் சுற்றிவரும் என்புக்காதத்தையும், அக்காதத்தை நெடும்பாட்டுக்கு இரண்டாகப்பிரிக்கும் சுரிவல்கம் எனப்படும் மெல்லிய என்புத்தகட்டையும், அடக்கியிருக்கின்றது.

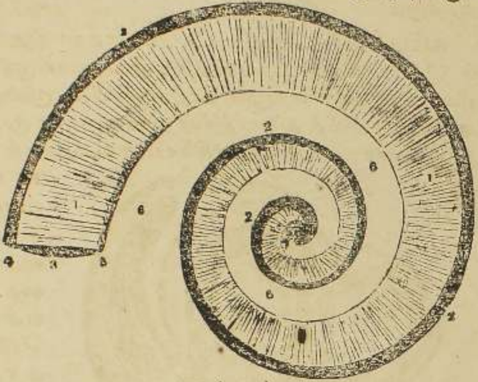


சகஅம் படம்.

நாபிகம் பொருட்டுவடிவாய்க் கம்பின் அடியில் நின்று நுனி வரைக்குஞ் சென்றிருக்கும். கம்பின் முதற்சுற்றிலுள்ள அடியில், கேள்விநரம்பின் கம்புக்கிளையின் கூந்தல்கள் செல்வதற்கான பல துவாரங்கள் உண்டு. நாபிகம், இரண்டாம் சுழற்சியில் சடுதியிற் சிறுத்து மூன்றாஞ் சுழற்சியில்விரிந்துபிரணாளியாகமுடியும்.

சகஅம் படம் வாரியும் அதினுள்ளிருப்பவைகளுந் தோற்றத்தக்கதாக, இடதுகாதின் என்புப் பிரமணத்தைத் திறந்து, அதை மேல்வளமாய்க் காட்டியிருக்கிற பாவனை வெளிப்பக்கமும் உட்பக்கமும் வெவ்வேறாய்த் தொற்றத்தக்கதாக இப்படத்தை நிறப்படுத்தி, பரிநீரம் இவ்வறையை நிரப்பியிருக்கிற பாவனைபோற் காட்டியுமிருக்கிறது 1. மேற்றடத்தின் குடை. 2. கீழ்த்தடத்தின் குடை. 3. நடுத்தடத்தின் குடை. 4 சவ்வான மேற்றடம். 5. சவ்வான கீழ்த்தடம். 6 சவ்வான நடுத்தடம் 7. சவ்வுத்தடங்களுக்கும் என்புத் தடங்களுக்கும் இடையிலுள்ள வெளியில் பரிநீரம் நிற்கிற பாவனைபோல இப்படத்திற் காண்கிறது. 8. மேற்றடமும் நடுத்தடமும் ஒன்றாகச் சந்திப்பதாலான குழல். 9. கீழ்த்தடம் வாரியின் குதூகம் என்ற பைக்குட் திறக்கும் இடம் 10. குதூகம் என்ற பை. 11. இப்பைக்குள்ளேயிருக்கிற கோபலம் என்ற கல். 12 துரிதி என்னும் பை. 13. இப்பைக்குள்ளே யிருக்கிற கோபலம் என்ற கல். 14. 15. 16. 17. 18. சவ்வுத் தடங்களிலும், துருதி, குதூகம் என்னும் பைகளிலும் படருகிற பார்வை நரம்பு. 19 சுரிவல்கத்தின் சுழற்சிகள். 20. ஆனகச் சோபானம். 21. பின்குடையிற் படரும் நரம்பு. 22. வாரிச் சோபானம். 23. நாபிகம் என்னும் மையம்.

நாபிகத்தின் புறப்பக்கம் சுழிபுரையின் சுவராலாகிப் பெலனுயிருக்கும். சுழிபுரைக்கு அல்லது சுரிவல்கத்துக்குச் செல்லும் நரம்புகளின் பாதைகளாகிய காதங்கள் இப்பக்கத்தின் நடுவால், அதின் அரைவாசிவரைக்கு ஒடியிருக்கும். இச் காதங்களுட் பருத்ததாய் நாபிகத்தின நடுப்பகுதியிலுள்ள வொன்றுக்கு நாபிகத்தின் மத்திய நாலம் என்று பெயர். இது அடிநின்று நுனிவரைக்கும் ஓடி, ஒரு சிறு நரம்புக்கும் நாபிகத்தின் மத்திய நாடியெனும் சிறு நாடிக்கும் பாதையாகும்.



௬௧௯ம் படம்.

சுழிபுரை நாபிகத்தை இரண்டரைத்தரஞ் சுற்றும் இதைப் புறச்சிவர் நெடுக அளந்தால் ஒன்றரை இஞ்சு நீளமாயிருக்கும். அடிநின்று நுனிபோக ஒடுங்கித் தூபியென்ற உச்சப்பகுதியில் முடியும். இப்புரை துவக்கத்தில் பத்திலொருபங்கு இஞ்சு அகலமுள்ளது. நாபிகம் வாரிக்குக் கிட்டியதாய், சரிமையத்துக்குச் சற்று விலகியிருக்கும். சுழிபுரையில் மூன்று துவாரங்களுண்டு இவைகளிலொன்று ஆனகவறைக்கு வழியாகிய வட்டத் துவாரம். ஆளில் இத்துவாரம் உபவானகச் சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். மற்றது வாரிக்குச்செல்லும் அண்டத்துவாரம். மற்றது கிராவவென்பின் கீழ்ப்பக்கத்திற் திறக்கிறதும் ஓர் சிறு நாளத்துக்குப் பாதையுமாகிய கம்புக்காதம்.

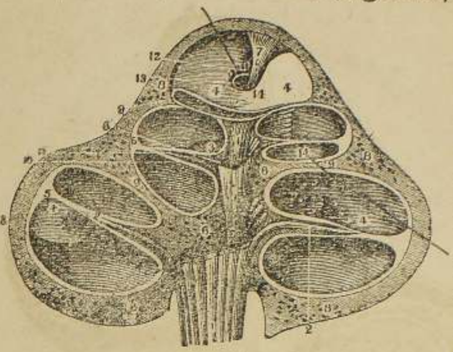
௬௨௦ம் படம்.

நாபிகத்தைப் புரிபோற் சுற்றும் மெல்லிய எலும்புத் தகட்டாலும் சவ்வினு

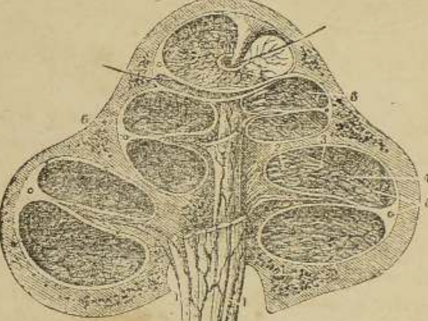
௬௧௯ம் படம் கம்ப என்ற பகுதியின் பல பங்சகளும் சேர்திருக்கும் மாதிரி. கம்பின் தகடுகளிரண்டும் அதன் நுனியில் எப்படிப் பொருந்துகிறதென்பதை இப்படம் விளக்கும். வாரிச் சோபானத்துக்கு அக்கப்பக்கமாயுள்ள சுவர் எடுபட்டது. 1. சுரிவல்கத்தின் எலும்புப்பங்கு. இதின் சிற்றந்தமே கம்பின் வெளிசுந். 2. 2. சுரிவல்கத்தின் சவ்வணி. 3. ஆனகச்சோபானம் என்னும் தகட்டின்தொடக்கம் 4. இதின் புறவோரம். 5. அகவோரம். 6. சுரிவல்கத்துக்கு சமமான நாபிகம் இருக்கும் வெளி. 7. நாபிகத்தின் நுனி. 8.சோபானங்களிரண்டும் சந்திக்குமிடம்.

௬௨௦ம் படம். கம்பின் நாபிகத்தினதும் அதைச் சுற்றிவரும் தகடாகிய சுரிவல்கத்தினதும், அச்சுற்றுகளின் மாதிரியினதுங் காட்சி. என்பணியும் வாரியின் சவ்வுர் நீக்கப்பட்டன 1. இப்பகுதிகளின் இயல்பான பருமை. 2 கேள்விநரம்பின் அடிப்பகுதி. 3. என்பணியிற் படரும் அந்நரம்பின் கூந்தல்கள். 4 இக்கூந்தல்களின் தடமான இறுதிகள். 5. சவ்வணி 6. நாபிகத்தின் பகுதி. 7. சோபானம் இரண்டும் ஒன்றுடனொன்று சந்திக்கும் துவர.

லும் சுழிபுரை மேலும் கீழுமான இரண்டு பங்குகளாகப் பிரிபடுகின்றது. நரம்புக் கூந்தல்கள் படர்ந்திருக்கின்ற கம்பின் பிரதான பகுதியாகிய இத்தகடு, சுரிவல்கம் எனப்படும். சிலர் இவ்வல்கத்தை அணியென்ற நாலு பங்குகளாகப் பிரிக்கிறார்கள். நாபிகத்துக்கு அடுத்தாப்போலிருப்பது என்பணி. இதற்கு அடுத்தாப்போலிருப்பது முருந்தணி. இதற்கு அடுத்தாப்போலிருப்பது தடங்களின் இறுதிக்கூந்தல்களாலான தடவணி. சுற்றோரத்திலிருப்பது சவ்வணி. இந் நூற்படி முதல் மூன்று அணிகளும் என்பணியில் அடங்கும். சுரிவல்கத்தின் என்பணி, சுழிபுரையின் விசாலத்தில் மூன்றில் இரண்டுபங்கு வரைக்கு நிற்கும். இது வாரியில், வட்டத்தொளைக்கும் அண்டத்தொளைக்கும் இடையிற் துவங்கி, வரவர ஒடுங்கிப் பிராணுளியின் தொடக்கத்தில் வெளிசம் எனப்படும் கவையாகி முடியும். சுரிவல்கத்தில் இரண்டு படலமுண்டு. அவைகளுக்கு இடையில், கீழ்ப்பக்கத்தில் முடியும் நரம்புக்கூந்தல்கள் செல்வதற்கான நுண்ணிய குழல்கள் பலவுண்டு. என்புவல்கம் நாபிகத்திற் பிடித்திருக்கும் நிலயத்தில், நாபிகசுழிகாதம் எனப்படும் சிறுத்துவாரம் அவ்வளவாகச் சென்றிருக்கும். ஆளில் என்பணியும் அதோடு தொடுத்திருக்கும் சவ்வணியும் கம்பின்சுழிபுரையை ஆனகசோபான



சஉக ம் படம்.

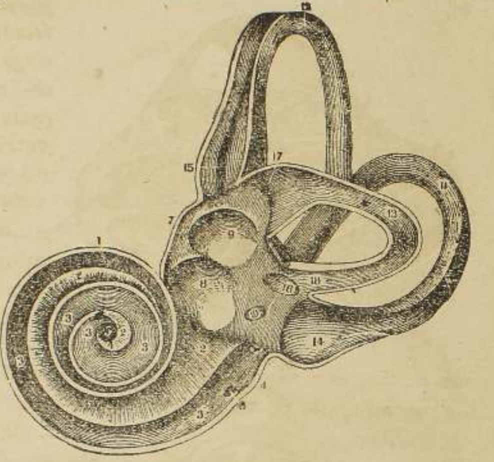


சஉஉ ம் படம்.

சஉக ம் படம் கம்பின் பல பகுதிகளையும் அவைகளுக்குள்ள சம்பந்தத்தையுங் காட்டுவதற்கு அதை நிறதிட்டமாய் வெட்டி அதிகம் பருப்பித்திருக்கிற பாவனை. 1. 1. கேள்விநரம்பின் அடிப்பகுதி. 2. 2. என்பணியிற் படரும் அதின் கூந்தல்கள். 3 3. தடவணியில் இவைகளின் தடங்கள். 4. 4. சவ்வணி. 5.5. இப்படலத்தினது மடிந்த புறவிளிம்பு. 6. 6. நாபிகம் என்னும் மையம். 7. நாபிகத்தின் இறுதியிலுள்ள பிரணுளி. 8 8. கம்பின் எலும்புச்சுவர். 9. 9. சுரிவல்கத்தின் வெட்டோரங்கள். 10. ஆனகச்சோபானம். 11. வாரிச்சோபானம். 12. கம்பின் வெளிசம். 13. மேலனம். 14. சுரிவல்கத்தின் நேராக மேலனத்துக்கு ஊடே செல்லும் துரும்பு

சஉஉ ம் படம். நிறதிட்டமாகப் பிளந்திருக்கும் கம்பின் உட்பக்கத்தில் ஓடியிருக்கும் நாளங்களின் பாவனை. நாடிகள் நாளங்களோடு கூடச் செல்லும். 1. 1. கேள்விநரம்புடன் கூடச்செல்லும் நாளங்கள். 2. சுரிவல்கத்தின் என்பணியின் சுற்றோரத்தில் அந்நாளங்களின் முதலாம் அனுமுகப் பின்னல். 3. முருந்தணியின் சுற்றோரத்தில் அந்நாளங்களின் இரண்டாம் பின்னல். 4. சவ்வணியில் அந்நாளங்களின் இறுதியான கிளைகள். 5 சுரிவல்கத்தின் சுற்றோரம்வழியாய்ச்செல்லும் நாளதாரணி.

ம் வாரிச்சோபானம் எனும் வெவ்வேருன இரண்டு பங்குகளாகப் பிரிக்கும். ஆனகசோபானம்அடியில் வட்டத்துவாரத்தை அடைக்குஞ் சவ்வால் அடைபடும். வாரிச்சோபானம்வட்டிப்பான துவாரமொன்றினுல்வாரியென்ற அறையோடு பொருந்தும். வாரிச்சோபானத்தின் இறுதிக்குக் கிட்ட, வட்டத்துவாரத்துக்கு அருகில் கம்புக்காதத்தின் வாயில் காணும். கம்பின் நுனியிற் சோபானங்கள் இரண்டுக்கும் இடையில்,வல்கம் இல்லாமல் அவையிரண்டும் மேலனம் எனும் வெளியில் ஒன்ருகப் பொருந்தியிருக்கும்.


சஉகூ ம் படம்.

சவ்வணி மினுக்கமும் உருவொளியுமானது. இதின் நடுப்பகுதியில் இழைகள் போற்தோற்றும் படர்வரிகள் பலவுண்டு. கம்பின் சுற்றுச் சுவரிற் பிடித்திருக்கிற சுற்ரேரம் சற்றே மங்கலான நெசவாலாகும்.

சுரிவல்கத்தின் என்பணியினது மேற்பக்கம்,ஐந்திலொரு பங்களவுக்கு வெளிச்சுற்றில் முருந்துப்படலத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும். இதின் விளிம்பு வாள்போலப் பற்கள் உள்ளதாயிருக்கும்

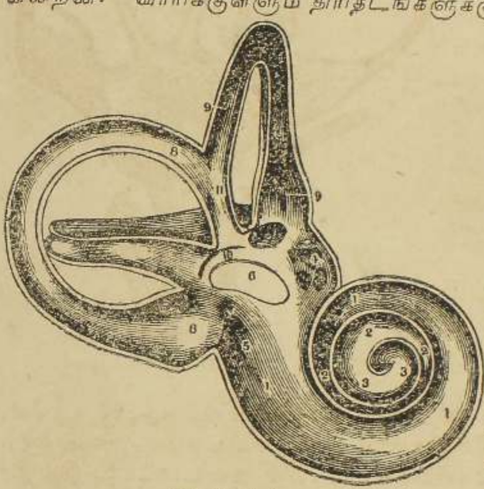
என்புப் பிரமணத்தின் உட்பக்கத்துக்கு வசாவிழைச்சவ்வு உள்ளுறையாயிருக்கும். இச் சவ்வின் வெளிப்பக்கம் எலும்போடு ஒட்டியிருப்பதால் பரியஸ்தியச் சவ்வுக்குச் சரி. பரிநீரம் என்னும் வசாநீர் இதின் உட்பக்கத்தில் நின்று பொசிவதால் இது வசாசவ்வுக்குச் சரி. சவ்வுப் பிரமணத்திற் படரும் நரம்புகளுக்கு, இதால் கிளை உறைகள் செல்லும். கம்புக்குள்ளே பிரமணத்தின் சவ்வு எலும்பாலான சுரிவல்கத்தின் இருபக்கங்களையும் மூடி, அதின் விளிம்பில்நின்று சுழிபுரைக்குக் குறுக்கே அதின் புறச்சுவருக்குச்சென்று, சுரிவல்கத்தின் சவ்வுப்பங்காகிச் சோபானம் இரண்டுக்கும் இடைச்சுவரை நிறைவேற்றும். வட்டத்துவாரமும் அண்டத்துவாரமும் இச்சவ்வாலும் ஆனகவறையின் சவ்வாலும், அவ்விரண்டுக்கும் இடையிலுள்ள சவ்வுப்படலத்தாலும் அடைபடும். இது கம்புக்குள்ளிருக்கும் எலும்புக்குளாய்க்கு உள்ளுறை

சஉகூ ம் படம். இடதுகாதின் பிரமணம் என்ற பகுதியை முழுதுந்திறந்து அனந்த அதிகமாய்ப் பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1 கம்பின் வெளிச்சுவர். 2. 2. வாரிச்சோபானம் அல்லது சுரிவல்கத்தின் மேற்படலம். 3. 3. சுரிவல்கத்தின் கீழ்ப்படலமாகிய ஆனகச்சோபானம். 4 கம்பின் வெளிசம் 5. பிராணியின் மையம். 6. ஆனகவறையிற் திறக்கிற வட்டத்துவாரம். 7. வாரியின் வெளிச்சுவர். 8. வட்டத்துவாரம். 9. அண்டத்துவாரம். 10 வாரிக்காதத்தின் வாயில். 11. திரிதடங்களில் நடுத்தடம். 12 மேற்றடம். 13. கீழ்த்தடம். 14. நடுத்தடத்தின் குடை. 15 மேற்றடத்தின் குடை. 16. மேல் நடுத்தடங்கள் இரண்டினதும் பொதுத்துவாரம் 17 கீழ்த்தடத்தின் குடை.

யாவதுமன்றி கம்புக்காதத்துக்கும் வாரிக்காதத்துக்கும் ஊடாக இரண்டு கிளைகளைப் பாலனிச்சவ்வின் உட்பக்கத்துக்கு விட்டு, அச்சவ்வோடு தொடர்பாகும். இக் கிளைச் சவ்வுகள் சிசுவிற் கபால அறைக்கும் பிரமண அறைக்கும் இடையிலுள்ள வழியின் சேடம்.

சவ்வுப் பிரமணம்.

சவ்வுப்பிரமணம் என்பது என்புப்பிரமணத்துக்குள்ளே இருக்கிற சவ்வுப்பை. இதற்குள்ளிருக்கும் நீரிலே கேள்விநரம்பின் கிளைகள் படர்ந்து நீந்துகின்றன. வாரிக்குள்ளும் திரிதடங்களுக்குள்ளுமிருக்கிற சவ்வு அவைகளின் வடிவுள்ளதாகவேயிருக்கும். பரிநீரம் சவ்விற்கும் எலும்பிற்கும் இடையில் நிற்பதாற் சவ்வுப் பிரமணம் எலும்புக்குழாய் வெளியிலுஞ் சிறிதாயிருக்கும். வாரிப்பங்கில் குதூகம், துருதியென இரண்டு பைகளுண்டு.



சஉச ம் படம்.

குதூகம் இவைகளுட் பருத்ததும்,முட்டை வடிவானதுமாய் வாரியின் பின் மேற்பகுதியில் அண்டக்குழிக்குஅருகிற்கிடக்கும். இப் பையின் சுவரில் கேள்விநரம்பின் கூந்தல்கள் பல ஓடியிருக்கும். இதின் அறை பின் வளத்தில் ஐந்து துவாரங்களால் சவ்வுத்திரிதடத்தோடு தொடர்பாயிருக்கும்.

துருதி குதூகத்திற் சிறுத்தது. இது உண்டைவடிவமாய்க் கம்பின் வாரிச்சோபானத்தின் வாயிலுக்கு அருகில் திகிரிக்குழியிற் கிடக்கும். இக் குழியின் அடியில் நின்று நரம்புக்கூந்தல்கள் பல இப் பைக்குட் புகும். இதின் அறையும் குதூகத்தின் அறையும் வெவ்வேறு போலக் காண்கிறது.

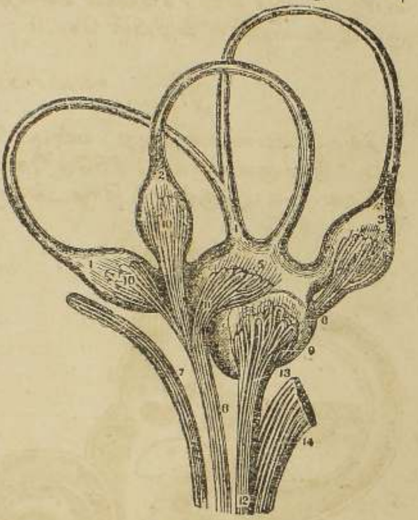
சவ்வுத்திரி தடம் என்புத்தடத்திலும், மூன்றிலொருபங்கு பருமையாயிருக்கும். இவைகளின் தொகையும் வடிவமும், எலும்புத்தடங்களைப் போலவே. இவைகள் உள்ளே குழாயாகி, ஐந்து துவாரங்களால் குதூகத்துட் திறக்கும். இவைகளின் விரிந்த அந்தமாகிய குடை மற்றும் பகுதியிலும் பரிதாய், தான் கிடக்கும் எலும்புக்குழாய்ப் பங்கை ஏறக்குறைய நிரவியிருக்கும்.

சஉச ம் படம். அதிகமாய்ப் பருப்பித்த இடது பிரமணத்தின் கீழ்வளக் காட்சி. 1 2 3. கம்பின் கீழ்ப்பகுதியாகிய ஆணகச் சோபானம். 1. 1. அதின் முதற்சுற்று. 2. 2 இரண்டாஞ் சுற்று. 3. 3. பாதிச்சுற்று ஆகிய அதின் இறதி 4 5. வாரியின் கீழ்ப்பாதி. 6. அண்டத்துவாரம். 7 வாரியில் முடியும் கீழ்த்தடம். 8. நடுத்தடம். 9 9 மேற்றடம். 10 கீழ்த்தடத்தின் குடை. 11. மேல் நடுத்தடங்களின் சந்திப்பு.

சவ்வுப்பிரமணம் குதாகத்திலும், துருதியிலும், தடத்தின் குடைகளிலும் படரும் நரம்புத்கூந்தல்கள் பலவற்றால் பந்திக்கப்படும். இந்நரம்புகள் வாரியின் அகச்சுவரிலுள்ள நுண்ணிய துவாரங்களால் உள்ளே புகும்.

வியூகனம். சவ்வுப்பிரமணத்தின் சுவர் சற்றே உருவொளியுள்ளதும் மூன்று படலங்கள் சேர்ந்துண்டானதுமாகும். வெளிப்படலம் நுகைவும் மெதுவும் தரணகச் சவ்வைப் போல இரத்தக்குழல்களும் நிறவிலங்களும் அதிகமாய்ச சேர்ந்ததுமானது. நடுப்படலம் தடிப்பும் அதிக உருவொளியுமுள்ளதாய்ப் படிகச் சவ்வைப்போலிருக்கும். உட்படலம் அந்தர் நீரத்தை ஊறச்செய்கிற பல கோணமான விலசமுள்ள ஆவரகவிலங்களாலானது.

அந்தர் நீரம் என்பது சவ்வுப்பிரமணத்தை நிரவியிருக்கிற தெளிந்த வசாநீர். இது கலவையிற் பரிநீரத்தைப் போன்றது.



௬௨௯ம் படம்.

கோபலம் என்பவைகள் குதாகத்தினதும் துரிதியினதும் சுவருக்குள்ளே, நரம்புகள் படருமிடத்திற் கிடக்கிற இரண்டு சிற்றுண்டைகளே. சுண்ணம்பின் அணுக்கள் நுண்ணிய இழைகளாலான பையில் அடைபட்டே இத்நரளைகள் உண்டாகும்.

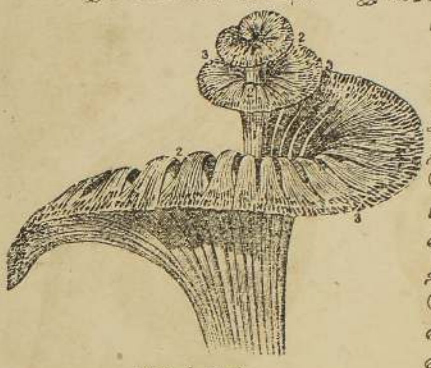
பிரமணத்தின் நாடிகளாவன யோக நாடியிலாவது சிறுமூளைமேல்நாடியிலாவது இருந்து வரும் உட் கேள்விக்கிளையும், செவிப்பின் நாடியின் லேகினி சூசுகக் கிளையும், சிலரில் பிடர்நாடியின் கிளைகளுமே. உட்கேள்விநாடி அகக்கேள்வித்துவாரத்தின் அடியில் கம்புக்கிளை வாரிக்கிளையென இரண்டாகப் பிரிகின்றது. கம்புக்கிளை பன்னிரண்டு பதினாலு கூந்தலாகக் கிளைத்து, நாபிகத்திலுள்ள காதங்களின் வழியாக ஓடி, சுரிவல்கத்திற் தங்கிப் பின்னலாகப்படரும். வாரிக்கிளை வாரிநரம்புகளோடுகூடிச்சென்று, சவ்வுப்பிரமணத்திற் தங்கிப் பின்னலாகப் படரும்.

வாரியினதும் திரிதடங்களினதும்நாளங்கள் நாடிகளோடு கூடச்சென்று,

௬௨௯ம் படம் வாரிதிரிதடங்களின் சவ்வுப்பகுதிகளை எலும்போட்டை விட்டு எடுத்துத் தடங்களின் குடைகளில் நரம்புகள் படரும் வகையைக் காட்டியிருக்கும் பாவனை 1. மேற்சவ்வுத்தடம் 2 கீழ்ச்தடம். 3. நடுத்தடம். 4. மேல் நடுத்தடங்களிரண்டுஞ் சந்தித்த குழல். 5 குதாசம். 6 துருதி. 7 ஏழாம் நரம்பின் வன்பங்கு. 8. கேள்விநரம்பின் முற்கற்றை. 9. துருதிக்குச் செல்லும் நரம்பு. 10. 11. மேற்றடத்தின் குடைக்கும் கீழ்த்தடத்தின் குடைக்குஞ் செல்லும் நரம்புக்கூந்தல்கள் 11. குதாகத்துக்குச் செல்லும் நரம்பு 12. கேள்விநரம்பின் பிற்கற்றை. 13, பிற்கற்றையிலிருந்து துருதிக்குச் செல்லுங் கூந்தல்கள். 14. கம்புக்குச் செல்லும் நரம்பின் கட்டை.

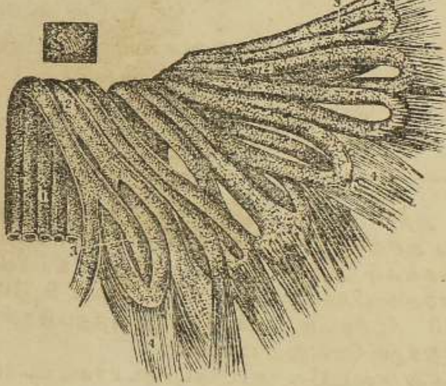
நாபிகத்தின் அடியிற் கம்பின் நாளங்களையுஞ் சேர்த்து, மேற்கிராவதாரணியில் முடியும்.

கேள்விநரம்பு உட்கேள்விக்காதத்தின் அடியில் கம்புக்கிளை, வாரிக்கிளையென இரண்டாகப் பிரியும். இந்நரம்பிலும் அதின் கிளைகளிலும், வால்களையுடைய கிரந்திவிலங்கள் பலவுண்டு.



சஉக ம் படம்.

வாரி நரம்பு, இவ்விரண்டிலும் பிற்கிளை. இது மேல், நடு, கீழ் என மூன்று கிளைகளாகப் பிரியும். பருத்த மேற்கிளை பல கூந்தலாகக் கிளைத்து, உட்கேள்விக்காதத்தின் அடியிற் பின்மேற்பகுதியிலுள்ள நுண்ணிய துவாரங்களால் நுழைந்து, குதாகத்திலும் மேற் கீழ்த்தடங்களின் குடைகளிலும் படரும். நடுக்கிளையின்கூந்தல்கள் மேலே சொன்ன தொளைகளுக்குக்கீழே திகிரிக்குழியின் அடியிலுள்ள தொளைகள் வழியாக ஓடி துருதியிற்படரும். கீழ்க்கிளை இவ்விரண்டிலும் அதிகஞ் சிறுத்தது. இது துருதிக்குக் கிளைகள் செல்லுந்தொளைக்குப் பின்னேயுள்ள காதத்தாற் பின்னுக்கு ஓடி நடுத்தடத்தின் குடையிற்படரும்.



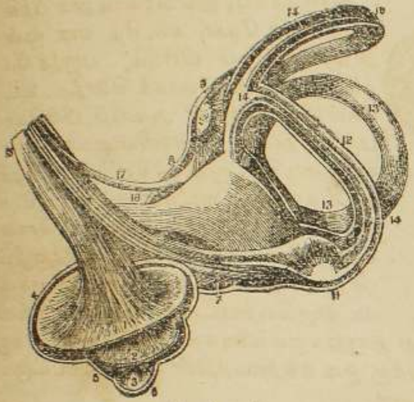
சஉஎ ம் படம்.

தடத்தின் விரிந்த அந்தமாகிய குடையின் வெளிப்பக்கத்திற் பதிவாகவும், உட்பக்கத்தில் அர்கிலயத்திற் திடலாகவுங் காணப்படும் பகுதியால், நரம்புக்கூந்தல்கள் தடத்துட் புகுந்து வளையமாகவும், தலைப்புகளாகவும் முடியும். குதாகத்திலும், துருதியிலும் நரம்பிழைகள் படர்ந்து, சில சுண்ணப் பதார்த்தத்தோடு சேர்ந்துகொள்ளும். சில அவ்வறைகளின் சுவரின் உட்பக்கத்தில் விரிந்தோடி விலசவிலங்களாலான படலத்திற் சேர்ந்து நுண்ணிய இழைப்படலமாக முடியும்.

சஉகூ ம் படம். கம்பைவிட்டு எடுத்துவைத்திருக்கிற கேள்விநரம்பு. 1. 1. கேள்வி நரம்பு. 2. 2 சுரிவல்சத்தின் என்பணியிற் படரும் இதின் கூந்தல்கள். 3. 3 இக் கூந்தல்கள் தடவணியிற் தடந்தடமாய் முடியும் மாதிரி.

சஉஎ ம் படம். சுரிவல்சுத்தில், இப் படத்தின் அருகிலுள்ள துண்டின் அளவபருமையான ஓர் சிறுத்துண்டை வெட்டிச் சூக்குமாட்சியில் வைத்து அதிகமாய்ப் பருப்பித்து அதிலுள்ள நரம்புகளின் திரண்ட வடிவத்தையும், அந் நரம்புகள் ஒன்றோடொன்று சந்தித்துப் பொருந்துவதற்குத் தங்கள் உறையை விட்டுச் செல்லும மாதிரியையுங் காட்டியிருக்கிறது. 1. கேள்விநரம்பினோர்பங்கு: 2. சுரிவல்சத்தின் என்பணியிலுள்ள காதங்கள். 3. 3 இவைகள் தடவணியில் தடந்தடமாய் முடியும்ம திரி. 4. 4 நரம்புறைகள் சவ்வணியாகச் சேரும் மாதிரி.

கம்புநரம்பு நாபிகத்தின் அடியிற் பல கூந்தல்களாகக்கிளைத்து அதின்காதங்கள் நெடுகவேறி, நாபிகத்தை விட்டு மடங்கி,சுரிவல்கத்தின் எலும்புப் படைகளுக்குஇடையிற் கீழ்வளத்துக்குக் கிட்டுமோனமாய்ச் செல்லும். இப்படைகளுக்குஇடையிற் கிடக்கையில் இந் நரம்பு கிரந்திவிலங்களுள்ள சாலமாகப் பின்னும். எலும்புவல்கத்தின் விளிம்பில் இச்சாலத்தில் நின்று.சவ்வு வல்கத்துக்கு நரம்புக்கூந்தல்கள் தளிர் தளிர்போலச் செல்லும். சுரிவல்கத்தின் நுனிப்பகுதிக்குச் செல்லுங் கூந்தல்கள், நாபிகத்தின் மத்தியகாலத்தாற் செல்லும்.


சஉஅம் படம்.

சஉகூம் படம்.

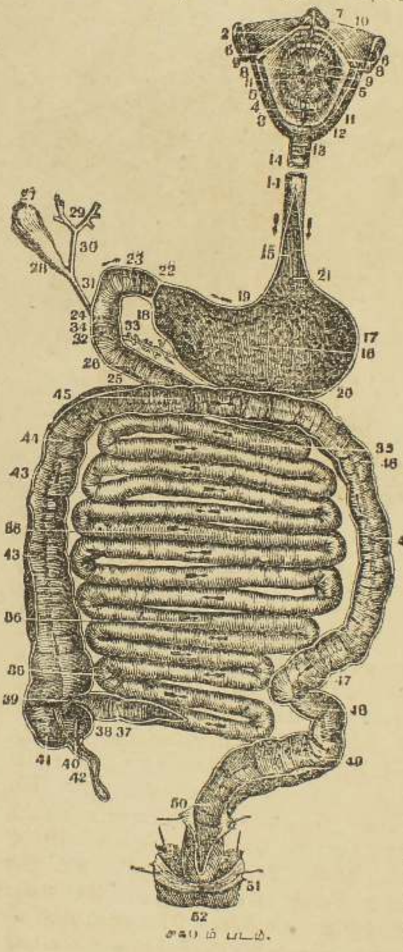
சஉஅம் படம். பிரமணத்தையும் அதிற் படரும் நரம்பையும் பரப்பித்துக் காட்டிய பாவனை 1 2. 3. கம்பை அதின் முழுநீட்டிலுந் திறந்து அதின் சுரிவல்கத்தைக் காட்டியிருக்கிறது. இலக்கங்கள் அதின் மூன்று சுற்றிலும் நிற்கின்றன. 4. 5. 6. கம்பின் சுவரிற் சொச்சமாயிருக்கிற பங்கு. 7. 8. வாரி. 9. 10. மேற்றடம். 11. 12. நீத்தடம். 13 கீழ்த்தடம். 14. 14. சவ்வுத்தடங்கள். 15. 16. 17. கேள்விநரம்பு பிரமணத்துக்குச் செல்லும் பாவனை.

சஉகூம் படம். கீழ்ச்சவ்வுத்தடத்தின் குடையில் நரம்பு தடந்தடமாகப் படர்ந்து முடியும் மாதிரி.

சீரண உறுப்புகள்.

சாப்பாடு சமிக்கிறதற்கான கருவிகள், சீரணபாதையும் அதைச் சேர்ந்த துணை உறுப்புகளும் என இரண்டாகப் பிரிபடும்.

சீரணபாதை என்பது வாயிற் துவங்கி, அபான வாசல்வரைககும் இருக்கிற ஏறக்குறைய இருபதுமுழ நீளமுள்ள பேசிச்சவ்வாலான குழல். இது முழுவதற்கும், சளிச்சவ்வு உள்ளுறையாய் இருக்கின்றது. இதின் பலபகுதி



சஙு0ம் படம்.

சஙு0ம் படம். சீரண உறுப்புகள் எல்லாவற்றையுந் திறந்து காட்டியிருக்கிறது. படம் மெ.த நீளாழபடிச்கு இரைச்குழலின் நடுத்துண்டை வெட்டிக் குறுக்கியிருக்கிறது. இதிலுள்ள அம்புக்ள் இரை செல்லும் நேரைக் காட்டுகின்றன. 1. உயர்த்தி மடித்துவிட்டிருக்கிற மேல் உதடு. 2. அதின் குமை. 3 கீழக்கு மடித்துவிட்டிருக்கிற் கீழ் உதடு. 4 இதின்குமை. 5. 5. சளிச்சவ்வால்மூடப்பட்ட கதுப்புகளின் உட்பக்கம். 6. ஸ்தேனுதாரையின் வாயில். 7. அண்ணம். 8 அண்ணத்தின் கிலை. 9. லசுனம். 10. அண்ணத்திரை. 11. நாக்கு. 12. நாநுனியிலுள்ள காக்கள். 13. சுவாசக்குழலில் ஓர் பங்கு. 14. இரைக்குழல் 15. இரைக்குழலின் உள்வளம் 16. இரைப்பையின் உள்வளம். 17. அதின் அந்தகைடான இடவந்தம் 18, வலவந்தம் 19. அதின் சிறு வளைவு. 20 அதின் பெருவளைவு. 21. புகுவாயில் 22 கழிவாயில. 23. பசதக்குடலின் மேற்பங்காகிய ஏறுர்பங்கு. 24 அதின் நடுப்பங்காகிய இறங்கும் பங்கு 25. கீழ்ப்பங்காகிய குறுக்குப்பங்கு 26 இதிலுள்ள தரங்கம். 27. மாயுகம் எனும் பித்துப்பை. 28 பித்தக் குழல். 29. ஈரற் தாரைகளின் கவர்ப்பு. 30. ஈரற்தாரை. 31. பொதுப்பித்தநாரை. 32. இது பசதக்குடலிற் திறக்குமிடம். 33. கணையதாரை. 34. இது பசதக்குடலிற் திறக்குமிடம். 35. சூனிகக்குடலின் மேற்பங்கு. 36. இலியக்குடல். 37. தரங்கங்களிற் சில. 38. இலியக்குடலின் இறுதி. 39. இலியபுரீதக்கபாடம். 40. 41. அந்தகை. 42. நாங்கூழ். 43. 44. ஏறுபுரீதம் 45. குறுக்குப்புரீதம். 46. 47. இறங்குபுரீதம். 48. லகரம். 49. கடைக்குடலாகிய விரேசியின் மேற்பங்கு. 50. அதின்கீழ்ப்பங்கு 51. பாயுவேற்றிப் பேசியின் பங்கு. 52. அபானம்.

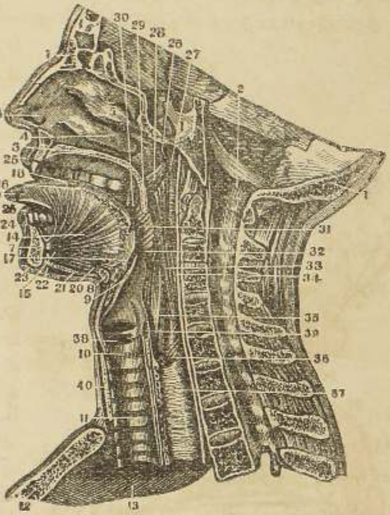
களுக்கும், அததற்குரிய பெயருண்டு. இதின் துவக்கமாகிய வாயில், சாப்பாடு மெல்லப்பட்டு உமிழ்நீருடன் கலக்கின்றது. இதற்கு அப்பால் இருக்கிற விழுங்குங் கருவிகளாகிய தொண்டையும், இரைக்குழலும், சாப்பாட்டை இரைப்பையிற் சேர்க்கின்றன. இரைப்பையிற் சேர்ந்தபின் அது கரைந்து பக்குவம் ஆகின்றது. அப்பாற் சிறு குடல்கள் நெடுகச் செல்லுகையிற் பித்தத்துடனும்,கணையநீருடனுங் கலந்து,போஷிப்பிற்குரிய பங்காகிய பசமாகவும், கழியும் பங்காகிய மலமாகவும் பிரியும்.

சீரணபாதை.

வாய்.
தொண்டை
இரைக்குழல்.
இரைப்பை.
சிறுகுடல் { பசதம். சுனிகம். இலியம்.
பெருங்குடல் { அந்தகை. புரிதம் விரேகி.

துணையுறுப்புகள்.

பற்கள்
உமிழ்நீர்க்கோளங்கள். { செவிமுற்கோளம், தாடைக்கீழ்க்கோளம் நாக்கீழ்க்கோளம்.
ஈரல்.
கணையம்.
பிளிகை.


சகூக ம் படம்.

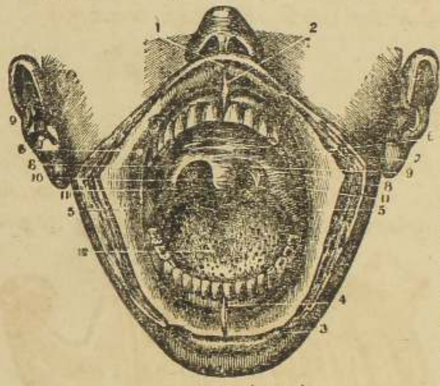
வாய், சீரணபாதையின் துவக்கத்தில் இருக்கிற அறை. இதிற் தானே

சகூக ம் படம். கபாலத்தின் கீழ்ப்பகுதியையுங் கழுத்தையுஞ் சரிநடுவாகப் பிளந்து நா, அண்ணம், குரல்வளை, தொண்டையென்னும் பகுதிகளின் பேசிகளையும் இரைக்குழலின் மேற்பங்கையுங் காட்டியிருக்கிறது. 1. 1. கபாலத்தில் நிறுதிட்டவெட்டு. 2 கசேருக்குழாய். 3. வன்னண்ணம். 4. கீழ்ச் சுருளென்பு. 5 நடுச்சுருளென்பு. 6. வலது நாசித் துவாரம். 7. கீழ்த்தாடையென்பின்வெட்டுவாய். 8. தனுவென்பு. 9 சேமி. 10. ஊர்மிகை முருந்து. 11. சுவாசக்குழல். 12. நெஞ்செலும்பு. 13. நெஞ்சறையின் மேற்பங்கு. 14. சம்பதனுசிதலிப் பேசி. 15. இப் பேசியின் எழுவாய். 16 17 இப் பேசியின் இழைகள் விசிறிபோலப் படர்ந்து செல்லும் மாதிரி. 18. மேல் நேரிய இழைகளாகிய வெளி இழைகள். 19. நிறுதிட்டமான பேசி இழைகள் .20. தனுசம்பிப் பேசி. 21. தனுகுஞ்சி. 22. இருபீனியின் முற்பங்கு. 23 கண்டவிஸ்தாரிப் பேசியின் வெட்டுவாய். 24 சம்பமேற்றி. 25. லபனி 26. யுஸ்தகித் துவாரத்தின் வாயில். 27. தாலுவேற்றி. 28. அகப்பாதவி. 29. அண்ணத்திரையினதும் நாவணிப் பேசியினதும் வெட்டுவாய். 30. நிகரணலேகிப் பேசி. 31 மேற்சம்வாரிப் பேசி. 32. நடுச்சம்வாரி. 33. நிகரணலேகியின் பற்றுவாய். 34. கீழ்ச்சம்வாரி. 35. 36. 37. இரைக்குழலின் பேசிக்கவசம். 38. வீதனமாடகிப்பேசியும் விசிகளும். 39. மாடகமுருந்தில் வெட்டுவாய் 40 தனுவட்சிப் பேசியின் ஓரம்.

திலைச் சப்புதலாகிய மெல்லுந்தொழில் நடக்கின்றது. இதற்கு எல்லை முற்ப குதியில் உதடுகள்; பக்கங்களிற் கதுப்புகள்; மேலே அண்ணமும் மேல் அலகின் பற்களும்; கீழே நாவும் நாவுக்குக் கீழேயுள்ள சளிச்சவ்வும், கீழ் அலகின் பற்களும்; பின்னே, மென்னண்ணமுந் தொண்டையுமே.

வாய்க்கு உள்ளுறையாயிருக்கிற சளிச்சவ்வு, உதடுகளின் ஓரத்திற் தோலு டனும், பின்னே, தொண்டையின் சளிச்சவ்வுடனும் தொடர்பாய் இருக் கின்றது. இதின் நிறம், நல்ல சிவப்பு; வைரிப்பான இடங்களை மூடும் பகு திகளில் தடிப்பாய் இருக்கும்.

உதடுகள், வாய்த் துவாரத்தைச் சுற்றியிருக்கிற தசைப்பான இரண்டு மடிப்புகளாகும். இவைகளின் வெளிப்படலம், தோலினாலும், உட்படலம், சளிச்சவ்வினாலும் உண்டாகும். தோலுக்குஞ் சளிச்சவ்வுக்கும் இடை யில் லபனியென்ற பேசிப்படலமும், உதட்டோர தசிரங்களும், சில நரம் புகளும், நிணமும், உதட்டுக் கோளகங்களும் கிடக்கும். மேலுதட்டினதும், கீழுதட்டினதும் உட்பக்கம், ஒட்டகுசை அதரகுசை எனப்படும் நூல்போன்ற சளிச்சவ்வு மடிப்புகளினால் அந்தந்த அலகின் முரசுடன் நடுவரியிற் தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது.



சகஉ ம் படம்.

உதட்டுக்கோளகங்கள் சளிச்சவ்வுக்கும், லபனிப்பேசிக்கும் இடையில் வாயிலைச் சுற்றவர இருக்கும். இவைகள் உண்டைவடிவமும், பயறளவுபருமமுள்ளவைகளுமாகும். இவைகளின் துவாரங்கள் சிறுத்தவைகளாய்ச் சளிச்சவ்விற் திறக்கும். இவைகள் உமிழ்நீர்க் கோளங்களைப்போலத் தோற்றும்.

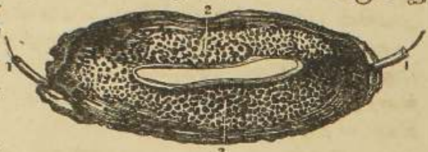
கதுப்புகள், உதடுகளோடு தொடுத்து முகத்தின் பக்கமாய் இருக்கின் றன. இவைகளின் வெளிப்படை தோலினாலும், உட்படை சளிச்சவ்வினாலு ம் ஆகின்றன. இவைகளுக்கிடையில் பேசிப்படலமும் ஏராளமானநிணமும், ஆனையநெசவும் தசிரங்களும்,நரம்புகளும்,கதுப்புக் கோளகங்களும் கிடக்கும்.

கதுப்புகளுக்கு உள்ளுறையாயிருக்கிற சளிச்சவ்வு மேல்கீழ்ப்பகுதிகளில் மடிந்து முரசிற் செல்லுகின்றது. பின்னே இது மென்னண்ணத்தின் சளிச் சவ்வோடு தொடுத்திருக்கின்றது. மேற்றாடையின் இரண்டாம் கொடிற்றுப் பல்லுக்கு அருகிற் காணப்படும் முளையின் நுனியில், செவி முற்கோளத்தின் குழலினது நுண்ணிய துவாரம் காணும். கதுப்பின் பேசிகள், தமனிபேசி யும், யுகசிருக்கிகள் இரண்டும், சருவணி, கண்டவிஸ்தாரியென்ற பேசி களுமே.

கதுப்புக் கோளகங்கள், சளிச்சவ்வுக்கும் தமனிபேசிக்கும் இடையிற்

சகூஉ ம் படம். கடைவாயைக் கிழித்து மேல் கீழதடுகளை மடித்து வாயைத்தி றந்துகாட்டியிருக்கிறது. 1. உயர்த்திவிட்டிருக்கிற மேலுதடு. 2. அதின் குசை. 3. பதித்தவிட்டிருக்கிற கீழதடு 4. அதின் குசை 5. கதுப்புகளின் உள்வளம். 6. ஸ் தேனுதாரையின் வாயில். 7. அண்ணம். 8. மென்னண்ணத்தின் முன் நிலை 9. அதின் பின் நிலை 10. அண்ணத்திரை. 11. லசுனம். 12. நாக்கு

கிடக்கின்றன். இவைகள் உதட்டுக் கோளகங்களைப் போன்றவைகளாயும் அவைகளிலும் சிறுத்தவைகளாயும் இருக்கும். இவைகளுள் பருத்தவைகளான இரண்டுமூன்று கோளகங்கள் சருவணிபேசிக்கும் தமனிபேசிக்கும் இடையிற் கிடக்கும். இவைகளின் துவாரங்கள் கடைப்பல்லுக்குக் கிட்டத் திறக்கும். இவைகள் கொடிற்றுக் கோளகங்கள் என்றும் சொல்லப்படுகின்றன.



சகக௯ம் படம்.

முரசு,எலும்பை மூடும் பரியஸ்தியச்சவ்விற் பெலனுகப் பிடித்துப் பற்களின் வட்டைச் சூழ்ந்திருக்கிற பெலத்த இழையுதியாலானசேசவேயாகும். முரசு அழுத்தமும் தசிரம் நிறைந்ததுமான சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கின்றது. பற்களின் வட்டுப் பகுதியில் இச்சவ்வில் நுண்ணிய கடுக்கள்உண்டு. வட்டாற் பற்குழிக்குள் மடிந்து அதின் பரியஸ்தியச்சவ்விற் பிடிக்கும்.

பற்கள்.

மனுஷரில் இரண்டு அடுக்கான பற்கள் ஒன்றின்பின் ஒன்றாய் முளைக்கும்; முதல் அடுக்குக் குழந்தைப்பராயத்திற் தோற்றுவதினுற் பாலர் பல்லெனப்படுகின்றது. இளம்பராயத்திற்தானே முளைக்கிற இரண்டாம் அடுக்கு முதுவயதுவரைக்கும் இருப்பதால் நிலையான பல்லெனப்படும்.

சகசம் படம்.

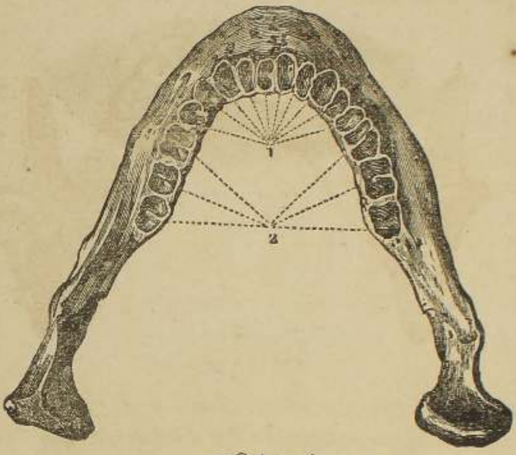
பாலர்பல், ஒவ்வொரு தாடைக்குப் பத்துப்பத்தாக இருபது. முன்வாய்ப்பல்லாகிய ஹூனப்பல்லு நாலு ; அவைகளுக்கு அக்கம்பக்கத்தில் உள்ள வேட்டைப்பல்லாகிய குரைப்பல் இரண்டு ; கொடிற்றுப்பல்லு நாலு.

நிலையான பற்கள் முப்பத்திரண்டு. அவைகள் ஒவ்வொரு தாடையிலும், முன்வாய்ப்பல் நாலு, குரைப்பல் இரண்டு, இணைக்கருப்பல் நாலு,கொடிற்றுப்பல் ஆறு.

சகக௯ம் படம். மேல் கீழுதடுகளின் உள்வளம். உதட்டுக் கோளகங்களையும் கதுப்புக் கோளகங்களையும் காட்டுவதற்காகச் சளிச்சவ்வு உரித்தெடுபட்டது. 1. 1. ஸ்தேனுதாரைகள். இவைகளின் வாயிலிற் துரும்பு செலுத்தியிருக்கிறது. 2. 2. உதட்டுக் கோளகங்கள்.

சகசம் படம். மேல் கீழ்த் தாடையென்புகளின் பற்குழிகளின் வெளிச்சுவரை நீக்கிப்போட்டு,அவைகளிலிருக்கும் பற்களை வேர் தெரியக் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. மேல் அலகின் நடுவிலுள்ள முன்வாய்ப் பற்கள். 2. கீழலகின் நடுவிலுள்ள முன்வாய்ப் பற்கள்.

பற்களின் பொது லட்சணம். ஒவ்வொரு பல்லுக்கும் முடி, வேர், வட்டு என மூன்றுபகுதிகள் உண்டு. முடி என்பது முரசுக்கு வெளியே புறப்பட்டு நிற்கும் பகுதி. வேர் என்பது தாடையெலும்புக்குள்ளே கிடக்கும் பகுதி. முடிக்கும், வேருக்கும் இடையில் இருக்கும் ஒடுங்கிய பகுதி வட்டு.

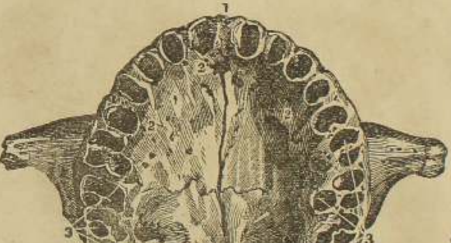


சஉ௫ ம் படம்.

பற்களின் வேர் தாடையெலும்பிலுள்ள குழியில் இறுகியிருக்கும். இக் குழிகளுக்குப் பரியஸ்தியச்சவ்வு உள்ளுறையாகி, வேரின் நுனியால் பல்லுக்கு வந்து பல்லையும் வட்டு வரைக்கு மூடும்.

நிலையான பற்கள்:

லூனப்பற்கள் கூரான ஓரம் உள்ளவைகளானபடியால் இப்பெயர் பெற்றன. அவைகள் போசனத்தைக் கடித்துத்துண்டுதுண்டாக வெட்டத் தக்கவைகள். லூனப் பற்கள் ஒவ்வொரு தாடைக்கு நந்நாலாக எட்டு. இவைகளின் முடி நிறுதிட்ட நேரானதும், ஆப்புப் போன்றதும், பின்பக்கம் வட்டமானதுமாய் இருக்கின்றது. இவைகளின் கூரான ஓரங்கள் தேயத்துவங்குங் காலத்துக்குமுன், மூன்று சிறுக்கருக்குகள் உள்ளவைகளாய் இருக்கும். முற்பக்கங் குவிவும்,அழுத்தமும்,மினுக்கமும்,பிற்பக்கம் கவிவுமாய் இருக்கும். வட்டு ஒடுங்கி இருக்கும். வேர் ஒற்றையும், நீண்டதும், நுனியில் ஒடுங்கினதும் குறுக்குப்பக்கத்துக்குச் சப்பைவடிவுள்ளதுமாய்

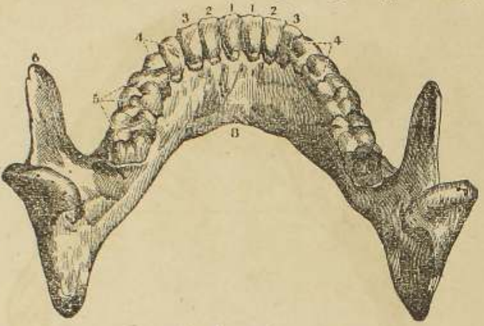


சஉ௬ ம் படம்

சஉ௫ ம் படம். கீழ்த்தாடையின் மேல்வளமும் அதிலுள்ள பற்குழிகளும் 1 ஒற்றைவேருள்ள பத்துப் பற்களுக்கும் குழிகள். 2. இரவணவேருள்ள ஆறுபற்களுக்கும் குழிகள்.

சஉ௬ ம் படம். பற்கள் கழற்றிய மேலலகின் கீழ்ப்பக்கம். 1. 1. சாவடலிகத்தின் புறவோரம். 2 2. அதின் அகவோரம். 3. 3. கோடிற்றுபபற்கள் மும்மூன்றுக்கும் இரவணக் குழிகள். இவைகளில் முதலிரண்டு கோடிற்றுப் பற்களுக்குமும்மூன்று குழியும், கடைசிப்பல்லுக்கு இரண்டுகுழியுமுண்டு. இவைகளுக்கு முன்னே நடுவரியின் இருபக்கத்திலும் பக்கத்துக்கு ஐவைந்து ஒற்றைக் குழிகள் காணப்படுகின்றன இவைகள் முன்வாய்ப்பற்களுக்கும், குதரப்பல்லுக்கும், இவணக்கருப்பற்களுக்குமே.

இருக்கும். மேற்றாடையிலுள்ள வூனப்பற்கள் கீழ்த்தாடையிலுள்ள வூனப் பற்களைப்பார்க்கப் பருத்தவைகளும், பெலன் உள்ளவைகளுமாகும். இவைகள் கீழும் முன்னும் நோக்கும். நடுப பற்கள் இரண்டும், பக்கப் பற்களிலும், பருத்தவைகள். அவைகளின் ஓரம் பிற்பக்கத்தில் வாட்டமாதலால் உளி போலிருக்கும். கீழ்த்தாடையிலுள்ள வூனப்பற்கள் மேற்றாடையிலுள்ள வூனப்பற்களைப்பார்க்கச் சிறுத்தவைகள் நடுப்பற்கள் இரண்டும், பக்கப்பற்களிலும் சிறுத்தவைகள்.



சகஎம் படம்.

குகுரப் பற்கள். இவை தாடைக்கிரண்டாக, நாலு. ஒவ்வொன்றும் ஒவ்வொரு பக்கவூனப்பல்லுக்கு அடுத்துப் பின்னே இருக்கின்றது. அவைகள் வூனப்பல்லைப் பார்க்கப் பெலனுனவைகள். வேர்அதிகம் நீண்டதும் பெலனுள்ளதுமாய்த் தாடையென்பில் ஆழத்தில் ஏறியிருக்கும். இவ்வேர்களின் மிதப்பு, எலும்பின்வெளிப் பக்கத்தில் தோற்றமாய்க் காட்டும். முடிபருத்ததும் ஒடுங்கியதும், முன்வளத்தில்அதிக குவிவும், பின்வளத்திற் சற்றுக்கவிவுமாய் இருக்கின்றது. நுனி மற்றும் பற்களிலும் நீண்டதாய் அவைகளிலும் துன்ளியிருக்கின்றது. வேர் ஒற்றையும்,வூனப்பல்லின் வேரைப்பார்க்கநீண்டதும், தடித்ததுமாகும். பக்கங்கள் சற்றுத் தவாளித்திருக்கும். மேற் குகுரப்பல்,கீழ்க் குகுரப்பல்லைப்பார்க்க நீண்டதும், பருத்ததுமாய் அதற்குச் சற்றுப் பின்னேயிருக்கின்றது. கீழ்க் குகுரப்பற்களின் நுனி,

சகஅம் படம்.

சகஎம் படம். பற்களெல்லாம் உள்ள கீழலகின் பின் மேற் தோற்றம் பற்களின் வெட்டோரமும் அரைக்கும் பக்கமும், முளிவிகம் கோடுவவிகம் என்ற முளைகளும் இதிற் தோற்றுகின்றன. 1. 1. மையவூனப் பற்கள் இரண்டும். 2. 2 பக்க வூனப்பற்கள் இரண்டும் 3. 3. குகுரப் பற்கள் இரண்டும். 4. 4. இணைக்கருப் பற்கள் நாலும். 5. 5. கொடிற்றுப்பற்கள் ஆறும். 6. கோடுவவிகம். 7. முளிவிகம். 8. கீழ்த்தாடையென்பின் அடி.

சகஅம் படம் மேலலகின் கீழ்ப்பக்கம். பற்களின் வெட்டோரத்தையும் அரைக்கும்பக்கத்தையும் இதிற் காணவும் 1. 1. மையவூனப்பற்கள் இரண்டும். 2 2 பக்கவூனப் பற்கள் இரண்டும். 3. 3 குகுரப் பற்கள் இரண்டும். 4 4. இணைக்கருப் பற்கள் நாலும். 5. 5. கொடிற்றுப் பற்கள் ஆறும்.

மேற் குகுரப்பல்லிலும், அதற்கு அருகிலுள்ள லூனப்பல்லிலும் அண்டத்தக்கதாக அவைகள் சற்று முன்னே இருக்கின்றன.

இணைக்கருப் பற்கள், ஒவ்வொரு தாடைக்கும் நந்நாலாக எட்டு. இவைகள் ஒவ்வொரு குகுரப்பல்லுக்கும் பின்னே இவ்விரண்டாக இருக்கின்றன. இவைகள் குகுரப் பல்லுகளைப் பார்க்கச் சிறுத்தவைகளும் குறுத்த

சஅகூ ம் படம்.

சசo ம் படம்.

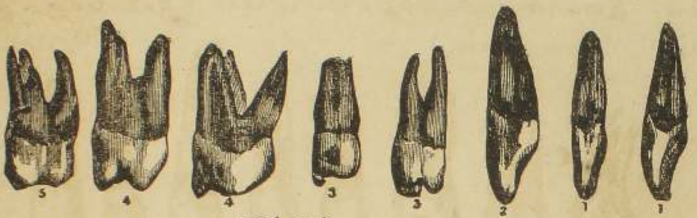
வைகளுமாகும். முடியிற் கூரான முனைகளாகிய கருக்கள் இரண்டுண்டு. இதினால் இணைக்கருப்பல் எனும்பெயர் இப்பற்களுக்கு வந்தது. புறவளத்திலுள்ள கருக்குகள் பருமையும், தோற்றமுமானவைகள். வட்டு அண்டவடிவமானது. மிகுதியான இணைக்கருப்பற்களுக்கு வேர் ஒற்றையாயிருக்கும். ஆகிலும் பக்கத்தில் தோற்றுகிற தவாளிப்பினால் வேர் இணைவேராகுஞ் சாரைக் காட்டும். வேரின் நுனி பெரும்பாலும் கவையாயிருக்கும். மேல் அலகிலுள்ள இணைக்கருப்பற்கள் பருத்து, வேரிற் கவைக்குந் தன்மை அதிகமாயிருக்கும்.

கோடிற்றுப் பற்கள் நிலையான பற்களுட் பருத்தவைகள். முடி போசனத்தை நொறுக்கி அரைக்கத்தக்கதாய் சிறு அம்மிபோல விசாலித்திருக்கி

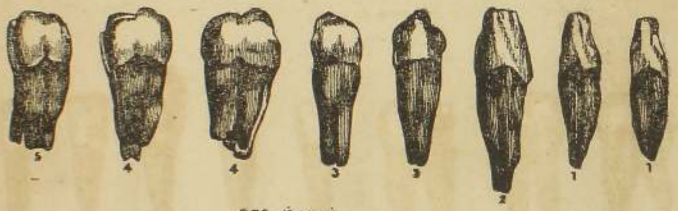
சஅகூ ம் படம். மேல் அலகின் ஒரு பக்கத்திலுள்ள எட்டுப் பற்களையும் குழிகளை விட்டெடுத்து வைத்து அவைகளின் வெளிப்பக்கத்தைக் காட்டியிருக்கிறது. 1. 1. லூனப்பற்கள் இரண்டும். 2. 2 எல்லாவற்றிலும் நீண்டதாகிய குகுரப்பல் 3. 3 இணைக்கருப் பற்கள் இரண்டும். 4. 4 மும்மூன்று வேர்களையுடைய முன்கோடிற்றுப் பற்கள் இரண்டும். 5. கடைப்பல்.

சசo ம் படம். கீழ் அலகில் ஒரு பக்கத்திலுள்ள பற்கள் எட்டும். இவைகளில் ஒற்றைவேருள்ள ஐந்துபற்களு , மேலலகில் ஒற்றைவேருள்ளவைகளைப் போன்றவைகள். கீழலகின் கோடிற்றுப்பற்களோ இவ்விரண்டு வேருடையவைகள். இப்பற்களுக்குப் பெயர் மேலலகில் உள்ளவைகளுக்குப் போலவே.

ன்றது. இவைகளின் தொகை தாடைக்கு ஆறாகப் பன்னிரண்டு. இவை பின்னிணைக்கருப்பற்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் பின்னே மும்மூன்றாக இருக்கும். முடி ஏறக்குறையச் சதுரமாய் அக்கம் பக்கத்திற் றிரண்டிரு



சசக ம் படம்.



சசஉ ம் படம்.

க்கும். மேற்பக்கத்தில், புள்ளடிபோன்ற பள்ளத்தாற் பிரிக்கப்பட்ட நாலு ஐந்து கருக்குகள் உண்டு. வட்டுப் பருத்துத் திரண்டிருக்கும். வேர் இரண்டு மூன்று அல்லது, நாலு ஐந்து கொப்புகளாகப் பிரிந்திருக்கும். அவைகளின் அந்தத்தில் ஒவ்வொரு கணுவுண்டு. முதலாம் கொடிற்றுப்பல், மற்ற இரண்டிலும் நீண்டதும் பருத்ததுமாம். அதின் முடியில், அகவளத்தில் இரண்டும், புறவளத்தில் மூன்றுமாக ஐந்து கருக்கள் உண்டு. மேற்றாடையிலுள்ள முதலாங் கொடிற்றுப்பல்லின் வேர் மூன்று கவைகளாய்ப் பிரிந்து, இரண்டு புறவளத்திலும் மற்றது அகவளத்திலுமாக இருக்கும். கீழலகிலுள்ள பல்லுக்கு முன்பின்னாக இரண்டு வேர்களுண்டு இரண்டாம் கொடிற்றுப்பல் முதலாவதைப் பார்க்கச் சற்றுச் சிறுத்தது. மேலலகிலுள்ள இரண்டாம்கொடிற்றுப்பல்லின் முடியில் நாலு கருக்கும், கீழலகின் முடிக்கு ஐந்துமுண்டு. மேலலகிலுள்ள பல்வேருக்கு மூன்றுகவையும் கீழ்அலகில் உள்ளதுக்கு இரண்டு கவையுமுண்டு. மூன்றாம் கொடிற்றுப்பல்லாகிய ஆசறுதிப்பல் மற்றுங்

சசக ம் படம். மேல் அலகின் ஒரு பக்கத்திலுள்ள பற்களினது, ஒன்றோடொன்று அணைந்திருக்கும் வளக்காட்சி. 1. 1. ஊனப் பற்கள் 2. குதரப் பல். இம்மூன்று பற்களிலும் உள்வளத்திலுள்ள குடைவு தோற்றுகிறது. 3. 3. முடியில் இரண்டு கூருள்ள இணைக்கருப்பற்கள். இவைகளுள் முதலாவதின் வேர் கவரானது. 4. 5. கோடிற்றுப் பற்கள்.

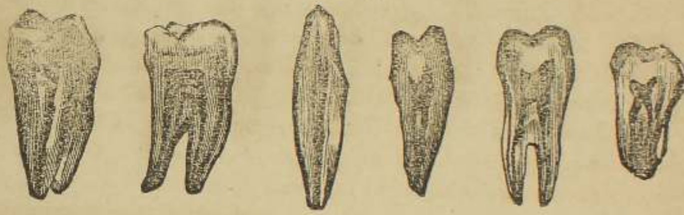
சசஉ ம் படம். கீழ் அலகின் ஒரு பக்கத்திலுள்ள பற்கள் எட்டினதும், ஒன்றோடொன்று அணைந்திருக்கும் வளக்காட்சி. 1. 1. ஊனப் பற்கள் இரண்டும். 2. மற்றப் பற்களிலும் நீளமான குதரப்பல். 3. 3. இணைக்கருப்பற்கள் இரண்டும். 4. 5. கோடிற்றுப் பற்கள் மூன்றும்.

கொடிற்றுப்பற்களிற் சிறுத்தது. இது வாலியவயதில் முளைக்கும். இதின் முடி சிறுத்ததும், திரண்டதும், மூன்று கருக்குகள் உள்ளதுமாம். வேர் பெரும்பாலும், ஒற்றையாய் இருந்தாலும் இரண்டு மூன்றாகப் பிரியுஞ் சார்பைக் காட்டும்.

பாலர் பல்.

பாலர்பற்கள் சிறுத்தவைகளாய் இருந்தாலும், அவைகளின் வடிவம் நிலையான பற்களைப்போலவே இருக்கும். ஆசறுதிப்பல்லு, எல்லாவற்றிலும் பருத்தது. அது இருந்த இடத்தில் நிலையான இரண்டாம் இணைக்கருப்பல் முளைக்கும். மேல் கொடிற்றுப்பற்களுள் முதலாவதற்கு, இரண்டுபுறமும் ஒன்று அகமுமாக மூன்றுகருக்கும், இரண்டாவதிற்கு நாலும் உண்டு. முதலாங் கீழ்க்கொடிற்றுப்பல்லிற்கு நாலு கருக்குகளும், இரண்டாவதிற்கு ஐந்தும் உண்டு. பாலர் பற்களின் வேர்கள் சிறுத்தும் வால பற்களின் வேர்களிலும் விரிந்தும்இருக்கும்.

பற்களின் வியூகனம்.



சசரு ம் படம்.

பல்லை நெடும்பாட்டுச்குப் பிளந்து பார்த்தால் அதின் உட் பகுதியில் ஓர்அறையைக் காணலாம். இவ்வறை வேர்நெடுக ஓடி அதின் நுனியிற் திறச்சிறதுவாரத்தோடு தொடுத்திருக்கின்றது. இவ்வறையின் வடிவம், பல்லின்வடிவத்தைப்போல இருக்கும். இதுதான் சதைஅறை எனப்படுவது. தசிரநிறைவும் அதி உணர்ச்சியுமுள்ள மெதுவான பதார்த்தமாகிய பற்சதை இதற்குள்ளே இருக்கும். வேரின் நுனியிலுள்ள துவாரத்தின் வழியாய் இரத்ததசிரங்களும், நரம்புகளும், பற்சதைக்குச் செல்லும்.

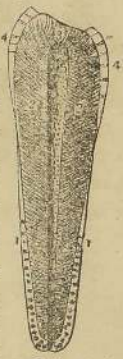
சசசம் படம்.

பல்லின் வைரமான பங்கில் பல்லேணம், சவிகம், உபலம் என்னும் மூன்று பதார்த்தங்கள் உண்டு.

சசரு ம் படம். ஒவ்வொரு வகைக்குஞ் சேர்ந்த பற்களை நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்து அவைகளுக்குள்ளேயிருக்கும் அறையைக் காட்டியிருக்கிற பாவனை.

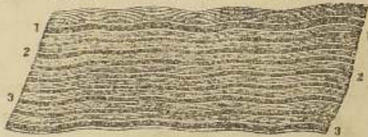
சசசம் படம். முன்வாய்ப் பல்லொன்றையும் கொடிற்றுப் பல்லொன்றையும் நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்து. அவைகளை மூடும் சவிகம் வரிசைகளுள்ளதாயிருப்பதையும் அவ்வரிசைகளெல்லாம் பல்லின் மையத்தை நோக்கியிருப்பதையும், பற்களின் உட்பகுதியின் தன்மையையுங் காட்டியிருக்கிறது. 1. சவிகம். 2. பல்லேணம். 3 சதையறை.

பல்லேணம் என்பது பல்லின் மிகுதியான பங்காகும். இதின் மையத்திற்றான், முன்சொல்லப்பட்ட அறை காணப்படுவது. இது எலும்புப்பதார்த்தத்தின் ஓர் பேதமாம். இதற்கும் எலும்புக்கும், வியூகனத்திலும் கூறுபாட்டிலும், வித்தியாசம் உண்டு. சூக்குமாட்சியில் வைத்துப்பார்த்தால் பல்லேணத்தில் வெவ்வேறான சுவரையுடைய திரைந்த குழல்கள் அநேகம் இருக்கிறதாகக் காட்டும். இவைகளுக்குப் பன்னாலகம் என்று பெயர். இவை நாலகவிடை யுதியெனப்படுகின்ற ஏகதன்மையுள்ள வைரித்த பதார்த்தத்தில் ஓடியிருக்கும்.



சசரும் படம்.

பன்னாலகம் என்னும் நுண்ணிய குழல்கள் சதையறையில் நின்று கிரணம்போலப் பல்லின் வெளிப்பகுதியை நோக்கிப் பாம்பு வளைவாகவோடியிருக்கும். இவைகள் தொடக்கத்தில் நாலாயிரத்தைஞ்ஞூற்றிலொருபங்கு இஞ்சு பருமையாயிருக்கும். அப்பால் இவைகள் இவ்விரண்டாகக் கிளைத்துச் செல்வதால் பிளந்தபல்லு, வரைவரைபோலத் தோற்றும். இக்குழல்களில் பிரதானமாய் வேரிலுள்ள குழல்களின் பக்கத்தில் நின்று மிக நுண்ணிய கிளைகள் தோன்றிக் குழலிடை உதியில் தடங்களாகப் பொருந்தும். அல்லது சற்றே விரிந்த தலைப்புகளாக முடிய, அதில் நின்றுங் கிளைகள் தோன்றும். பல்லேணத்தின் வெளிப்பகுதியில் குழல்களின் நுண்ணிய கிளைகள் இவ்விதமாகவே முடியும். வேரிலோ இக்கிளைகளிற் சில பல்லுபலத்திலும் சென்றிருக்கும். பன்னாலகங்களுக்குத் தடிப்பான சுவருண்டு. தோம்ஸ் என்பவர் சொல்லுகிறபடி, அறையிலுள்ள பற்சதை இவைகளுக்குள்ளேயுஞ் சென்றிருக்கும்.



சசகூம் படம்

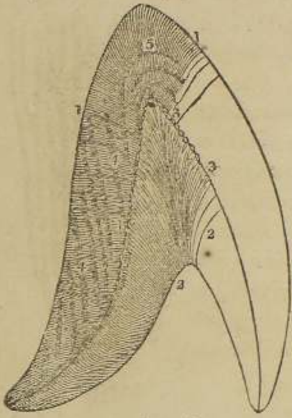
நாலகவிடையுதி, உருவொளியுள்ள மெல்லிய மாவணுக்களைப் போன்றது. பல்லேணத்திலுள்ள சுண்ணாம்புப் பதார்த்தத்தில் மிகுதியானபங்கு, இதிலேயே இருக்கும். பல்லைத் தண்ணீர் கலந்த அமிலத்திற் புதைத்து வைத்துச் சுண்ணாம்பை நீக்கியபின் மீந்திருக்கும் இந்திரபதார்த்தம், குழல்களின் நீட்டில் ஓடிய மாவாலான வெளிறிய தட்டை இழைகளை அடக்கியதென்று கெனலி என்பவர் சொல்லுகிறார். நாலகங்களைச் சூழ்ந்திருக்கும் சதுரமான விலங்கள்

சசரும் படம். நெடும்பாட்டுக்கு முன் பின் பாதிகளாகப் பிளந்து, நாலு மடங்கு பருப்பித்துக் காட்டப்பட்ட வளர்ந்த ஆணுடைய இணைக் கருப்பல் 1 1. வேரை அதின் நுனியிற் தொடங்கிச் சவிகம் என்ற சவ்வு வரைக்கும் சுற்றியிருக்கிற பல்லுபலம். 2. 2 பல்லேணம். இதில் வளைந்த வரிகளும் பருங் குழல்களிருக்கும் இடமும் தெரிகின்றன. 3. பல் நுனி. இதில் வரிகள் ஏறக்குறைய நிறுதிட்டமாயிருக்கின்றன. 4. 4. சவிகம். 5. சதையறை. பல்லேணத்தினுள்ள குழல்களின் வாயில்கள் இவ்வறைக்குள்ளே காணப்படுகின்றன.

சசகூம் படம். சசரும் படத்தில் ஓர் சிறுத்துண்டை மினுக்கெண்ணெய் பூசிச் சூக்குமாட்சியில் முந்நூற்றைம்பது மடங்கு பருப்பித்துக்காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. 2. 3. பருபருக்கையான துகள்களை அடக்கிய திரைந்த குழல்கள். இக்குழல்களின் கிளைகளில் மினுக்கெண்ணெய் நிறைந்திருக்கிறபடியால் அவைகள் தோற்றவில்லை.

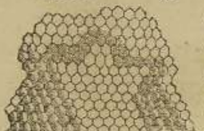
இதிற் சேர்ந்திருக்கிறதென்று நஸ்மைதர் சொல்லுகிறர் இது நாலகங்களுக்குக் குறுக்காகச் சதைஅறையின் நேருக்கு ஓடியிருக்கும் படலங்களாலானதென்பது சேமாக், சால்றர் என்பவர்களுடைய கருத்து.

பல்லேணத்தின்கூறுபாடு. பேர்சீலியஸ், பீபிறர் என்பவர்கள் சொல்லுகிறபடி பல்லேணத்தில் 28 பங்கு இந்திரபதார்த்தமும், 72 பங்கு அநிந்திரபதார்த்தமும், சேர்ந்திருக்கும். இந்திரபதார்த்தத்தை அவித்தாற் செலதின் ஆகும். அநிந்திரபதார்த்தத்தில் சுண்ணபாஸ்வசு, சுண்ணகாபனசு, சுண்ணதவிலூறிரம், மக்னீசிபாஸ்வசு, முதலிய உப்புக்கள் சேர்ந்திருக்கும்.



சசள ம் படம்.

சவிகம் என்பது, பல்லின் முடியை மெல்லிய படையாக மூடியிருக்கிறஅதி வைரமும், மிக உரப்பும் உள்ள, மினுக்கமான பதார்த்தம். இது முடியில், பல்லும் பல்லும் அரைக்கும் பக்கத்தில்அதிக தடிப்பாயும் வட்டுக்குச் கிட்ட மெல்லிதாயுமிருக்கும். ஆறுபட்டமுள்ள நுண்ணியவிழைகளால் இப்பதார்த்தம் உண்டாகும். இவ்விழைகளின் ஒருதலைப்புப் பல்லேணத்திலுள்ள நுண்ணிய குழியில் பொறுத்திருக்கும். மற்றத்தலைப்பு வெளிப்பக்கத்தில் முடியும். முடியில் பல்லும் பல்லும் அண்டும் பக்கத்திலுள்ள இழைகள் இலம்ப நேராகவும், மற்றப் பக்கங்களிலுள்ளவைகள் திகந்தநேராகவுமிருக்கும். இவைகள் இஞ்சில் ஐயாயிரத்தைஞ்ஞூற்றில் ஒருபங்கு அளவு பருமையுள்ளவைகளாய், சற்றே அலைந்து செல்லும். சவிகவிழைகளின் உட்தலைப்புகளுக்கிடையில் நுண்ணிய இடைவெளியுண்டு. இப்படி இடைவெளியிருப்பதால் நீர் பல்லேணத்தின் நாலகங்களில்நின்று சவிகத்துக்குச்செல்லக்கூடும். சவிகவிழைகள் ஆறு, நாலுபட்டந்தீர்ந்த குழல்கள் போன்றவைகளாய் உள்ளுக்குச் சுண்ணும்புப்பதார்த்தம் நிரவியிருக்கும். இளம்பல்லில், இச்சுண்ணும்புப் பதார்த்தத்தை மெல்லிய அமிலத்தால் கழற்றினுற் சவிகவிழைகளில் இந்திரபதார்த்தத்தாலான பட்டந்தீர்ந்த நுண்ணிய விலங்களான பின்னல் தோன்றும்.



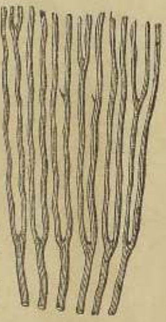
சசஅ ம் படம்.

சசள ம் படம். வளர்ந்து முற்றுத முன்வாய்ப்பல்லொன்றை அதின்உறையை விட்டெடுத்து நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்துகாட்டிய பாவனை. இப் படம் சவிகத்திலுள்ள இழைகளின் நேரைக் காட்டுகின்றது. 1. 1. சவிகம். 2. 2. பல்லேணம். 3. 3. பல்லேணத்தின் வெளிப்பக்கத்திற் காணப்படுகிற நுண்ணிய அரும்புகள். சவிகத்தின் இழைகளில் இவ்வரும்புகள் பொறுத்துநிற்கும். 4. 4 சவிகத்தில் ஒன்றுக்கொன்று அக்கம்பக்கமாயோடியிருக்கிற கபிலநிறமுள்ள இழைகள். 5 பல்லேணத்திலுள்ள இழைகளின் வளைவு

சசஅ ம் படம். சவிகத்திலுள்ள இழைகளின் தலைப்புகள், தேன்வதைகளின் அறைகள் போல் ஆறு பட்டம் உள்ளவைகளாகக் காட்டும் பாவனை. 1. 2. 3 ஆறு பட்டமுள்ள இழைகளின் நிரைகளுக்கு இடையில் ஓடியிருக்கிற கருமைகொண்ட வளைந்த வரிகள்.

கூறுபாடுகள். பீபிறர் என்பவர் சொல்லுகிறபடி, 96. 5 பங்கு அநிந்திர பதார்த்தமும், 3.5 இந்திரபதார்த்தமும் கலந்து சவிகம் உண்டாகும். அநிந்திரப்பதார்த்தத்தில், சுண்ணபாஸ்வசும், சுண்ணதவிலூறிரம், சுண்ணகாபனசு மக்னீசிபாஸ்வசு முதலிய உப்புகளிற் சொற்பமும் உண்டு.

பல்லுபலம், சவிகத்தின் இறுதியிற்றுவங்கி வேரின் நுனிவரைக்கும், மெல்லிய படலமாக வேரைமூடி, நுனி வேரிற் தடிப்பாய் இருக்கும். இது வியூகனத்திலும், கூறுபாட்டிலும், எலும்புக்குச்சரி எலும்பிலுள்ள நுண்ணிய அறைகளும், குழல்களும், இதிற் சொற்பமாயுண்டு. வெளிப்படையிலுள்ள அறைகளின் குழல்கள், பரிதசனச் சவ்வைநோக்கி வெளியே வரும். ஆழத்திலுள்ள அறைகளின் குழல்களோ, பன்னுலகங்களைச் சந்திக்கும். பல்லுபலத்தில், தடித்த பகுதிகளில் எலும்புக்குரிய படலங்களும் ஆவசர் காதங்களும் உண்டு. வயது முதிரப் பல்லுபலமும் அதிக தடிப்புள்ளதாகிச் சிலரில் மொக்காய் வளரும். சதை யறை பல்லேணமும், எலும்புங் கூடிய தன்மையுள்ள வைரப் பதார்த்தத்தால் அரைக்கரைவாசி நிரவப்படும். பற்சதை சுருங்கி, மெல்லமெல்ல இப்பதார்த்தமாக மாறுகிறதுபோலத்தோற்றுகிறது.



சசகூ ம் படம்

பல்லு உண்டாகும் வகை.

ஆணல், குட்சர் என்பவர்களுடைய பரிசோதனைப்படி தாடையை மூடும் சளிச்சவ்வில் இருந்தே பற்கள் உண்டாகின்றன. சிசுவிற், கருத்தரித்த ஆறுங்கிழமையால் மேல் அலகை மூடுஞ் சளிச்சவ்வில் பிறைபோற் சொற்ப வரைகாணும். இதுவே முதலாம் பற் சீதை. பாலர் பற்கள் பத்தினதும் கருக்கள், இதிற் தோற்றும் பற்கள் ஒவ்வொன்றினதுங் கரு, சளிச்சவ்வின் மூளையாகிய கடுவாலாகும். இதுவோர் பாலர் பல்லின் சதைக்கு அத்திவாரம். பாலர் பல்லின் கருக்கள் பின் வரும் முறையே தோற்றும். எழாங் கிழமையில் முதலாம் பால கொடிற்றுப்பல்லின் கருத் தோற்றும். எட்டாங் கிழமையில் குகுரப்பல்லின் கருத்தோற்றும். முன்வாய்ப் பற்களின் கருக்கள் ஒன்பதாங் கிழமையிற்தோற்றும். அவைகளில், நடுவரிக்கயவிலுள்ளது மற்றதிலும் முந்தியுண்டாகும். இரண்டாம் கொடிற்றுப் பல்லின் கரு,பத்தாங் கிழமையில் மற்றெல்லாவற்றுக்கும் கடைசியாய் உண்டாகும். கீழ்த்தாடைப் பற்கள்,மேற்தாடைப்பற்களுக்குச் சற்றே பிந்தியுண்டாகும். முதலாங் கொடிற்றுப் பல் எழாங் கிழமையிற் தோற்றுந் தோற்றுததுபோல இருக்கும். பத்தாம்

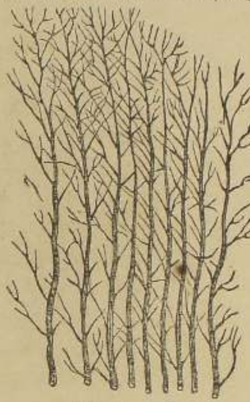
சரு0 ம் படம்.

சசகூ ம் படம். இரண்டு வயதுள்ள ஓர் பிள்ளையின் பல்லேணத்திலுள்ள குழல்களில் சதையறைக்குக் கிட்ட உள்ள தொடக்கம். இவைகள் முதலிற் பிரிவதை இதிற் காணவும்.

சரு0 ம் படம். சவிகத்தின் இழைகளை மூந்நூற்றைம்பது மடங்கு பருப்பித்துக் காட்டிய பக்கக் காட்சி. 1. 1. சவிகத்தின் இழைகள். 2. 2. இவ்விழைகளுக்குக் குறுக்கேயோடும் வரிகள்.

கடு பதினொராங் கிழமைக்கு முன்னுண்டாகாது. பல்லுண்டாதலில் முதற்பாதமாகிய கடுப்பாதம், இவ்வளவுமேயாம்.

எட்டாங் கிழமையின்பின், பற் சீதை சுருங்கி, அதின் விளிம்புகள், தடித்துத் துன்னிச் சீதை குதுவமாகச், சளிச்சவ்வு கடுவாக வளர்ந்து இக் குதுவத்துட் தங்கும். இவ்விதமாகக் குதுவங்கள், பரியஸநியச்சவ்வை உள்ளுறையாகக்கொண்ட காவடம் எனும் குழிகளாக. அக்குழியின் அடியிலிருந்து முரசின் சளிச்சவ்வின் முளையொன்று கிளம்பும். இம் முளையே வரப்போகிற பல்லுக்குக் கரு. முதலாம் கொடிற்றுப் பல்லின் குதுவம் பத்தாங் கிழமை வரையில் உண்டாய்விடும். குகுரப்பல்லின் குதுவம் இதின்பின் உண்டாகும். ஞானப்பற்களின் குதுவங்கள் இதின் பின் உண்டாகிப் பதினொராம், பன்னிரண்டாங் கிழமைகளில் முடிவபெறும். ஆசறுதிப் பல்லுடைய குதுவம், பதினாலாங்கிழமை வரையில் முடியும். இம்மாறுதல்கள் இரண்டாம் பாதமாகிய குதுவப்பாதம் எனப்படும்.


சஙக ம் படம்.

பதின்மூன்றாங் கிழமை வரையில், குதுவங்களில் நின்று கடுக்கள் கதியாய் வளரத்துவங்கி, அவைகளால் வெளிப்பட்டுப் பல்லின் உருபத்தைப்போன்ற உருபத்தைத் தரிக்கும். அப்பால் குதுவங்கள் தாழ அவைகளின் விளிம்பினின்று, சிறுச்சவ்வு முளைகளாகிய மடல்கள் வளர்ந்து, இரண்டு மடல்களும் சந்தித்து இப்படியே உண்டாகிய அறைக்கு மூடிகளாகும். இம் மடல்கள் வடிவத்தில் பல் முடிக்குச் சரியாயும், தொகையில் முடியிலுள்ள கருக்குகளுக்குச் சரியாயும் இருக்கும். முன்வாய்ப் பற்களின் குதவங்களுக்கு இவ்விரண்டு மடலும், குகுரப்பல்லுக்கு மும்மூன்றும், கொடிற்றுப்பல்லுக்கு நாலு ஐந்துமுண்டாகும். இப்படியே, குதுவங்கள் தசன அறையாகவும். அவைகளுக்குள்ளேயிருக்கும் கடுக்கள் பற்சதையாகவும் மாறும். பற்சீதையின் விளிம்புகள் வளர்ந்து குதுவத்தை மூடி,இரண்டும் ஒன்றாகப்பொருந்திச் குதுவத்தை அடைக்கும். இவ்வளவும் மூன்றாம் பாதமாகிய பைப்பாதமாகும். இது பதினைந்தாங் கிழமையின் முடிவில் நிறைவேறும்.

சஙஉ ம் படம்

முதலாம் பற் சீதையின் ஆழமான பகுதி இப்பருவத்தில் அடைந்துபோம்; முரசின் வெளிப்பகுதியிலுள்ள வெளிப்பங்கோ திறந்தபடியிருக்கும். இதைக் குட்சர், இரண்டாம் பற் சீதையென்பார். இதில்நின்று முன்வளத்திலுள்ள நிலையான பற்கள் பத்துத் தோன்றும். பதினாலாங் கிழமைவரையில் பாலர் பல்லின் அறைகளுக்குப் பிற்பகுதியில் பிறைபோன்ற பள்ளங்கள் ஒவ்

சஙக ம் படம். சசகூ ம் படத்திற் காட்டிய குழல்களின் வெளிப்பங்காகிய இறுதி. இவைகள் நுண்ணிய கிளைகளாகப் பிரிந்து படர்வதைக்காணவும்.

சஙஉ ம் படம் பல்முடியின் ஓர் குறுக்கு வெட்டுச் சீவலில்ஓர் சிறுத்துண்டை முந்நூற்றைம்பது பங்கு பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது. 1. 2. 3. குழல்களின் வெட்டுவாய்கள். 4 5. 6 சரிவாய் வெட்டப்பட்ட குழல்களின் வாயில்கள்

வொன்று தோன்றும். இவைகள் ஒவ்வொரு தாடைக்குப் பத்துப் பத்து இருக்கும். நிலையான ஞானப்பற்களுக்குக் குதுவங்கள் நாலும் குருரப்பற்களுக்கு இரண்டும், இணைக்கருப்பற்களுக்கு நாலுமாகப் பத்துக் குறைக்குதுவங்கள் முன்னின்று பின்னேபோக உண்டாகும். இரண்டாம் பற்சிதைகள் அடைந்துபோகும்போது இக்குதுவங்கள் தவாரமற்ற சேமஅறைகளாகும். இவ்வறைகள் சுறுக்கில் நீண்டு, பாலபற்களின் பைகளுக்குப் பின்னே ஆழத்தில் செல்லும் இவை ஒவ்வொன்றின் அடியில் நிலையான பல்லின் கருவாகிய கடுவொன்று தோன்றும். அறையின் பக்கங்களில் இரண்டொரு மடலும் இத்துடன் உண்டாகும் இம் மடல்கள் ஒன்றாகப் பொருந்தி அறையை இரண்டுபங்குகளாகப் பிரிக்கும் அறையின் கீழ்ப்பங்கு நிலையான பல்லின் கடுவை அடைக்கும். மேற்பங்கு வரவரச் சுருங்கி அற்றுப்போகும்,

முதற் பற் சிதை பின்னுக்கு நீடித்துவரக், கொடுப்பிலுள்ள நிலையான பற்கள் மூன்றும் அதினின்று உண்டாகும். சிதையின் இப்பங்கு இப்பற்களுக்குப் பொதுவான சேமவறையாகும். நாலாம் மாதத்தில் பால கொடிற்றுக்குதுவத்துக்குப் பின்னே கிடக்கும் பற்சிதை திறந்தபடியேயிருக்க அதிலிருந்து நிலையான முதற்கொடிற்றுப் பல்லுக்குக் கடுவுண்டாகும் இக்கடு தங்குங் குதுவம், அதின் மடல்களால் மூடுண்டு இப்படியே யுண்டான பை பின்னுக்கு நீடித்துப் பெரிய சேமவறையாக, அவ்வறைக்குள்ளே நிலையான இரண்டாம் கொடிற்றுப் பல்லுக்குக் கடு, பிள்ளை பிறந்த ஏழாம் மாதத்தில் உண்டாகும். இதற்குப் பின் நிலையான, முதலாம், இரண்டாம், கொடிற்றுப் பற்களின் அறைகள் விசாலித்துச், சேம அறையில் மிச்சமான பங்கு முன்போல மாறுதல்களை அடைந்து ஆறும் வயசில் ஆசறுதிப் பல்லின் பையையுங் கடுவையுந் தோன்றப்பண்ணும்.

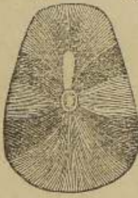
பல் வளர்ச்சி. பற்குதுவங்கள் மூடுண்டு பைகளானவுடன் அப் பைகளும் அவைகளுக்குள்ளே கிடக்குங் கடுக்களும் பருக்கும் பையில் ஆவரகச்சவ்வை உள்ளுறையாகக்கொண்டதும், தசிர நிறைவுள்ளதுமான உட்படலமும், சளிச்சவ்வின் சோரியத்தைப் போன்றதும், ஆறுய இழைச்சவ்வுமான வெளிப்படலமும் உண்டு.

அப்பால் பைக்குள்ளே பல்லின் உருவத்துடன் பற்சதை உண்டாகிப் பையின் அடியிற் பிடித்திருக்கும். கொடிற்றுப் பற்களின் சதை. வேர்களாவதற்கு, அடியில் இரண்டு மூன்று பங்குகளாகப் பிரிந்திருக்கும். சிசுவில், நாலாம், ஐந்தாம் மாதத்திற் பாலப் பற்சதையின் புடைப்பான பகுதிகளில் எல்லாம் பல்லேணம் ஆடைபோற் பிடிக்கும். ஞானப் பற்களினதும், குருரப்பற்களினதும் ஆடை வேப்பங்கொட்டையின் முழு ஓடுபோல இருக்கும். கொடிற்றுப் பற்களிலோ அவைகளின் முடியிலுள்ள கருக்குகள் ஒவ்வொன்றுக்கு ஒவ்வொரு ஆடையுண்டாகும். சதையிலிருந்தே இவ்வாடையுண்டாகி அகலித்துத் தடிப்பாகும். கொடிற்றுப் பல்லின் துண்டுதுண்டான ஆடைகள் முடியுண்டாவதற்காக ஒன்றாகச் சேரும்.

சதை, நடுவில் வட்டு உண்டாகும்படி ஒடுங்கும். அப்பாலிருக்கும் பகுதி சிறுத்து நீண்டு வேராகும். பல்லேணம் வெளியில் நின்று உள்ளுக்கு வளர்ந்துகொண்டுபோவதாற் பல்லின் நடுவிலுள்ள சிறுத்த, சதையறையைத் தவிரப் பல்லின் மற்றும் பங்கெல்லாம் வைரமாகும். சதையறைக்கு வேரின் நுனியிலுள்ள துவாரத்தாற் தசிரங்களும் நரம்பும் வரும்.

பல்லேணம் உண்டாகத் துவங்கினவுடன் பல்லறையின் உட்சுவரிற் சவி

க உறுப்பு எனப்படும் குழைவான பொருள் உண்டாகும். இப்பொருள் பற்சதையோடாவது, அதில் ஆடைபோற் பிடித்திருக்கும் பல்லேணத்தோடாவது ஒட்டிக்கொள்ளும். இது மிக இசிவான இழைகளாலாகும். இழைகளுக்கிடையிலுள்ள அறைகளில் நீர்த்த அல்புமின் நிற்கும். இழைகள் சந்திக்கும் இடத்தில் உருவொளியுள்ள விலசம் ஒன்று காணும். பற்சதைக்கு அருகாயுள்ள பக்கம், சவிகச் சவ்வு எனப்படுகிற நீண்ட விலசம் உள்ள விலப்படலத்தால் மூடப்படும். சவிகம் பல்லேணத்தின் வெளிப்பக்கத்திற் பிடிக்கும்.


சஉரு ம் படம்.

பல்லுபலம் பரிதசனச் சவ்வில் நின்று பிற்காலத்தில் உண்டாகிச் சவிகத்தின் ஓரம் முதல் நுனி வேர்வரைக்கும் பல்லை மூடும்.

பல் முளைத்தல். பற்கள் சாப்பாட்டைச் சப்பத்தக்க வைரம் அடைந்தவுடன் முரசுக்கூடாக வெடித்து வெளியே வரும். பல் வளர்ந்து முடியை நெருக்க, முடி முரசில் உறுத்துவதால் முரசு வற்றிக் குறையும். இத்துடன் பல்லறைகளுக்குஇடையிலுள்ள சவ்வு எலும்பாகிப் பற்களுக்குக் குழிகள் உண்டாகும். இக் குழிகள் பல்லுக்குத் தாபரமாகி வேரைக் கவ்விப்பிடித்துக்கொள்ளும்.

பாலர் பற்கள் ஏழாம் மாதத்தில் முளைக்கத்தொடங்கி, இரண்டாம் வயசோடு எல்லாம் முளைத்துவிடும். கீழ்த்தாடையிலே முன்னுக்குப் பல் முளைக்கும்.

பாலர் பற்கள் முளைக்குங் கால அட்டவணை.

எ ம் மாதம்					நடுவூனப் பற்கள்.
எ ம் மாதம்	தொடுத்துப்,	க0 ம் மாதம்	வரைக்கும்		பக்கவூனப் பற்கள்.
கஉ ம்	"	"	கச ம்	" "	முன்கொடிற்றுப்பற்கள்.
கச ம்	"	"	உ0 ம்	," "	குருரப் பற்கள்.
கஅ ம்	"	"	ரூசு ம்	" "	பின்கொடிற்றுப் பற்கள்.

நிலையான பற்கள் பிறவிகாலத்துக்குச் சற்று முன்னிதாக வைரிப்படையத் துவங்கி, மேற்தாடையிலுள்ளவைகள் பின்வரும் முறையே பெலக்கும், கீழ்த்தாடையில் உள்ளவைகள் சற்றுப் பிந்தி வைரிக்கும். முதலாங் கொடிற்றுப் பல் ஐந்தாம், ஆறும் மாதத்திலும், நடு வூனப்பல் இதற்குச் சற்றுப் பிந்தியும் பக்கவூனப்பற்களும் குருரப்பற்களும், எட்டாம் ஒன்பதாம் மாதம்வரையிலும், இணைக்கருப்பல் இரண்டாம் வருஷத்திலும், இரண்டாங் கொடிற்றுப்பல் ஐந்தாம் ஆறும் வருஷத்திலும், கடைப்பல் பன்னிரண்டாம் வருஷத்திலும் வைரிக்கும்.

நிலையான பல் முரசுக்கூடாக வெடிக்கமுன் அதற்கும், பாலர்பல்லுக்கும் இடையிலுள்ள எலும்புத் தகடு வற்றி. பாலர்பல்லின் வேர் அற்று, நிலையான

சருரூ ம் படம். இணைக்கருப் பல்லில் வேருக்குக் கிட்டச் சீவிய குறுக்குச் சீவலை ஐந்து மடங்கு பருப்பித்தப் பல்லின் மைய அறையைக் காண்பித்திருக்கிறது. இப்படத்திற் கருமைகொண்ட பகுதிகள் பல்லேணம் வெண்மையாகவும், உருவொளி குறைவாகவும் இருக்கிற பகுதிகளைக் குறிக்கும்.

பல் பாலப் பல்லைக் கிளப்பும். அப்போ பாலப் பல் கழன்றுவிழுந்துபோக, நிலையான பல் அதினிடத்தில் முளைக்கும்.

நிலையான பற்கள் பின்வரும் காலவகுப்பின்படி முளைக்கும். கீழ்வாய்ப் பற்கள் மேல்வாய்ப் பற்களுக்குச் சற்று முந்தி முளைக்கும்.

ஆறரை வயதில் முதலாங் கொடிற்றுப் பற்கள்.
௭ வயதில் நடுவூனப் பற்கள் இரண்டும்.
௮ வயதில் பக்க வூனப் பற்கள் இரண்டும்.
௯ வயதில் முதலாம் இணைக் கருப் பற்கள்.
௧௦ வயதில் இரண்டாம் இணைக்கருப் பற்கள்.
௧௧ வயது தொடுத்து ௧௨ வரைக்கும் குருரப்பல்.
௧௨ வயது தொடுத்து, ௧௩ வரைக்கும் இரண்டாம் கொடிற்றுப் பற்கள்.
௧௭ வயது தொடுத்து, ௨௧ வரைக்கும் ஆசறுதிப் பற்கள்.

அண்ணம்.

வாயின் மேல்மச்சாகிய அண்ணம், வன்னண்ணம், மென்னண்ணம் என இரு பகுதிகளை உடையது.

வன்னண்ணம். முரசால் மூடப்பட்ட வில்வளைவான புருவம், இதற்கு முன்னெல்லையும் பக்க எல்லையுமாகும் பிற்பகுதியில் இது மென்னண்ணத்தோடு தொடர்பாய் இருக்கின்றது. பரியஸ்தியச் சவ்வும் சளிச்சவ்வும் உரப்பாகச் சேர்ந்து இதைமூடும். இதில் தந்துவென்னும் நூல்போன்ற நடுவரி ஓடியிருக்கும். இது மென்னண்ணத்திலுஞ் சென்றிருக்கும். இவ்வரியின் முன்னந்தத்திற் சிறு முளையொன்று உண்டு. இம்முளை தாலு முற்பள்ளத்தின் கீழ்த்துவாரத்தை மூடும். நாசியண்ண நரம்பினதும் முன்னண்ண நரம்பினதும் கூந்தல்கள் இம்முளைக்கு வரும். நடுவரிக்கு அக்கம் பக்கத்திலும் முற்பகுதியிலுமுள்ள சளிச்சவ்வு தடித்ததும், வெளிறினதும், திரைந்ததுமாய் இருக்கும். பிற்பகுதியிலுள்ள சளிச்சவ்வு மெல்லியதும், அழுத்தமானதும், அதிக நிறமுள்ளதுமாயிருக்கும். சளிச்சவ்வைச் செதிலான ஆவரகச் சவ்வு மூடும். சளிச்சவ்வுக்கும் எலும்புக்கும் இடையில் இச்சவ்வில் அனேக கோளகங்களுண்டு. இவை அண்ணக் கோளகங்கள் எனப்படும்.

மென்னண்ணம் என்பது வன்னண்ணத்தின் பின் ஓரத்தில் இருந்து, வாய்க்கும், தொண்டைக்கும் இடையே தூங்குகிற திரையாகும். இது பேசி இழைகள், வலச்சிச் சவ்வு, தசிரங்கள், நரம்புகள், சளிக் கோளகங்களை அடக்கியிருக்கிற சளிச்சவ்வு மடிப்பாம். இது தளர்வாய்த் தூங்கும்போது முற்பக்கம் கவிவாயும் பிற்பக்கங் குவிவாயும் இருக்கும்.

இதின் கீழோர நடுவில் தூங்குகிற முளை உண்ணாக்கு. இதற்கு நாவணம் என்றும் பெயர். உண்ணாக்கின் அடியிலிருந்து, புறமுங் கீழும் நோக்கி, வில்வளைவாக இரு பக்கத்துக்குஞ் செல்லுகிற சளிச்சவ்வு மடிப்புகள் அண்ணத்தின் நிலைகளாம். முன் நிலை முன்னுங் கீழுந் நோக்கி அடி நாவின் பக்கத்துக்கு ஓடுகின்றது. இது சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்ட தாலுசிருவியென்றபேசியால் உண்டாகும்.

பின்நிலைகள் முன்நிலைகளிலும், பருத்து, ஒன்றுக்கொன்று கிட்டியிருக்

கும். இவைகள் பின்னுங் கீழும் நோக்கி தொண்டையின் பக்கத்திற்கு ஓடுகின்றன. சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்ட தாலுநிகரணி பேசியால் பின்நிலை உண்டாகின்றது. முன்நிலைக்கும் பின்நிலைக்கும் இடையிலுள்ள முக்கோண இடத்தில் லசுனம் என்ற திரட்சி தங்குகின்றது.

மென்னண்ணத்துக்கும், அடிநாவுக்கும் இடையிலுள்ள வெளி தொண்டை வாயில் எனப்படும். இதற்கு அண்ணத்தின் நிலைகளும், லசுனமும் வலஇட எல்லைகளாகும்.

சருசம் படம்.

மென் அண்ணத்தின் சளிச்சவ்வு மெல்லியதும் இரு பக்கத்திலும் ஆவரகச் சவ்வால் மூடப்பட்டதுமாகும். அண்ணக் கோளகங்கள் பிற்பக்கத்திலும் நாவணத்தின் சுற்றிலுங் காணும்.

மென் அண்ணத்தின் பேசிகள் பக்கத்துக்கு ஐந்து. அவை தாலுவேற்றி, தாலுவிறுக்கி, தாலுசிருவி, தாலுநிகரணி, நாவணி என்பவைகளே. 207 ம் பக்கங் காண்க.

லசுனங்கள் தொண்டையின் அக்கம்பக்கங்களில் மென்னண்ணத்தின் முன் பின் நிலைகளுக்கிடையிற் பக்கத்துக்கொன்றாய் இருக்கிற வேப்பங்கொட்டை வடிவமான இரண்டு உறுப்புகளாகும். இவ்வுறுப்பின்பருமை மிக வித்தியாசப்படும். லசுனம், வெளிப்பகுதியில் மேற்சம்வாரிபேசியிலும் உட் கிரீவ நாடியிலும் தொண்டையேறுநாடியிலும் அணைந்ததாய்க் கீழ்த்தாடையென்பின் கோணத்துக்கு நேராய் இருக்கின்றது இதின் உட்பக்கத்திற் சிறு அறைகளுக்குச் செல்லுகிற துவாரங்கள் பன்னிரண்டு முதற் பதினைந்து வரைக்கு உண்டு. இவ்வறைகளிலிருந்து பல குதுவங்கள் லசுனத்துக்குள்ளே கிளைத்துச் செல்லும் இக்குதுவங்கள் தொண்டையின் சளிச்சவ்வுடன் தொடர்பான சவ்வை உள்ளுறையாகக் கொண்டிருக்கும்.

லசுனத்துக்குச் செல்லும் நாடிகள், நாநாடியின் நாமேற்கிளையும், முகநாடியின் தாலுவேறுகிளையும், லசுனக்கிளையும், வெளிக்கிரீவநாடியின் தொண்டையேறுகிளையும், தாடையுள் நாடியின் தாலுவிறங்கு கிளையுமே.

நாளங்கள் லசுனத்தின் வெளிப்பக்கத்திலுள்ள லசுனசாலத்தில் முடியும். நரம்புகள் ஐந்தாம் நரம்பிலிருந்தும், நாத்தொண்டை நரம்பில் இருந்தும் வரும்.

உமிழ்நீர்க் கோளங்கள்.

உமிழ்நீரை வாய்க்குள்ளே கக்கிவிடுகிற உமிழ்நீர்க் கோளங்கள் மூன்று சோடு. அவையாவன : செவிமுற்கோளம், தாடைக்கீழ்க் கோளம், நாக்கீழ்க்கோளம்.

சருசம் படம். வன்னண்ணமும் மென்னண்ணமும். 1 மேலலகின் பற்களால் எல்லைப்பட்ட வன்னண்ணம். 2. மென்னண்ணம். 3. அண்ணத்திரை. 4. அண்ணத்திற் கிடக்கும் புருவங்கள். 5. முன்வாய்ப் பல்லுக்குப் பின்னே நடுவிலிருக்கும் முளை. 6. வன்னண்ணத்தின் நடுவரி. 7. சளிக்குதுவங்கள் சிலவற்றின் வாயில்கள் 8. லசுனம். 9. தொண்டை.

சேவி முற் கோளம் உமிழ்நீர்க் கோளங்களுள் பருத்தது. இதின் நிறை அரை அன்சு தொடுத்து, ஒரு அன்சு வரைக்கும் விகற்பப்படும். இது செவிக்கு முன்னுங் கீழும் இருக்கின்றது. இதின் முற்பக்கம் கீழ்த்தாடைச் சாகையின் பின்னோரத்தைக் கவ்விக்கொண் டிருக்கும். இதின் புறப்பக்கம், அழுத்தமாய், தோலாலும் விருதியாலும் மூடப்பட்டிருக்க, அதில் இரண்டொரு சோஷணக் கிரந்திகள் அணைந்திருக்கும். அகப்பக்கம், கீழ்த்தாடையின் சாகைச்குப் பின்னாக, அதற்கும் சூசகவிகத்துக்கும் இடையிற் கிடக்கின்றது. கோளத்தின் இப்பங்கு மேலே கேவணபள்ளத்தின் பிற்பகுதி வரைக்கும், பின்னே லேகினிவிகம் வரைக்கும், முற்பகுதியிற் கீழ்த்தாடைச் சாகையின் கீழாகப் பாதவிப் பேசிகள் வரைக்கும் நீடித்திருக்கின்றது. வெளிக்கிரீவ நாடியும், கேநார நாளமும், முக நரம்பும் இக் கோளத்துட் புதைந்து கிடக்கும் முக குறுக்கு நாடியும், முக நரம்பின் கிளைகளும், இதின் முன் ஓரத்தால் வெளிப்படும். உட்கிரீவ நாடியும் உட்கந்தர நாளமும், இதின் அகப்பக்கத்தோடு அணைந்து கிடக்கின்றன.

சடுடு ம் படம்.

சேவி முற் கோளத்தின் குழல் இரண்டரை இஞ்சு நீளமுள்ளது. இது ஸ்தேனு தாரை என்றும் பெயர் பெறும். இது ஒரு சிறுத்த துவாரமாகக் கதுப்பின் உட்பகுதியில் இரண்டாம் கொடிற்றுப் பல்லுக்கு அருகிலுள்ள சிறு முளையிற் துவங்கி, சளிச் சவ்வுக்குச் கீழே சற்றுத்தூரம் சரிவாய் ஓடி, அப்பாற் தமனிபேசியை உருவிச், சருவணிபேசியைக் கடந்து, கோளத்தின் முன்னோரத்தால் அதற்குள்ளே புகுந்து, பல கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. கேள்வித் துவாரத்தின் கீழ் அருகிற் துவங்கி, மேலுதட்டின் விளிம்புக்கும் நாசிக்கும் இடை நடுவாகச் செல்லும் வரி, இக் குழலின் நேரைக் குறிக்கும். சிலரில் இக் கோளத்திற் பிறிதாயிருக்குஞ் சிறுப்பங்காகிய சோத்திரானுசகி என்னும் பங்கில் இருந்து, ஓர் சிறுக் குழல் வந்து, சருவணி பேசியில் இக் குழலின் மேற்பகுதியைச் சேரும். செவிமுற்கோளத்தின் குழல், ஈர்க்களவு பருமையும் உரப்பும் தடித்தசுவரும் உள்ளது.

தசிரங்களும், நரம்புகளும்...இக் கோளத்துக்கு நாடிகள், வெளிக் கிரீவநாடியிலும், அதின் கிட்டின கிளைகளிலும் இருந்து வருகின்றன. நாளங்கள் நாடிகளின் நேரைத் தொடருகின்றன.

சடுடு ம் படம். உமிழ்நீர்க் கோளங்களை அவைகளிருக்கும் இடத்திற் காட்டும் படம். 1. செவிமுற் கோளம். இது யுகம் முதற் கீழ்த்தாடையின கோணம் வரைக்கு அளாவியிருக்கின்றது. 2 ஸ்தேனு தாரை. 3 தாடைக்கீழ்க் கோளம். 4 அதின் தாரை 5 நாக்கீழ்க் கோளம்.

சோஷணிகள்...இக் கோளத்தின் வெளிப்பகுதியிலும் உட்பகுதியிலும் உள்ள சோஷணக் கிரந்திகளுக்கு ஊடாகச் சென்று, கழுத்தின் வெளி, உட் கிரந்திகளில் முடிகின்றன. நரம்புகள், சகவேத நரம்பின் கிரீவசாலத்தில் இருந்தும், முக நரம்பு, வெளிக் கேநார நரம்பு, செவிப்பெரு நரம்பில் இருந்தும் வருகின்றன.

தாடைக்கீழ்க் கோளம் கீழ்த் தாடையென்புக்குக் கீழே கழுத்தில் தாடைக்கீழ் முக்கோணத்தின் முற்பங்கில் இருக்கின்றது. இதின் நிறை இரண்டொரு திரும் வரைக்கிருக்கும். இது தோலினுலும், கண்டவிஃதாரிப்பேசியினுலும் ஆழிய கழுத்து விருதி என்ற சவ்வாலும், கீழ்த்தாடையென்பின் காண்டத்தாலும், மூடப்பட்டு, தனுகுஞ்சி. தனுசிருவி, சிருவலேகி என்ற பேசிகளில் அணைந்திருக்கும். இதற்கு முற்பகுதியில் இருபீனிப் பேசியின் முற்பங்கு கிடக்கும். பின்னே இதற்கும், செவி முற்கோளத்துக்கும் இடையில் லேகினிதாடைவிசி கிடக்கும். இதற்கும், நாக்கீழ்க்கோளத்துக்கும் இடையில் தனுகுஞ்சிப் பேசி கிடக்கும். முக நாடி இதின் பின் மேலோரத்திலுள்ள பதிவிற் கிடக்கின்றது

தாடைக் கீழ்க் கோளத்தின் குழல் வாட்டனர் தாரை எனப்படும். இது ஏறக்குறைய இரண்டு இஞ்சு நீளமானது. இது நாக்கின் குசைக்குப் பக்கமாக இருக்கிற முளையிற் சிறுத் துவாரமாகத் துவங்கி, நாக்கீழ்க் கோளத்துக்கும் சம்பதனுசிருவிப் பேசிக்கும் இடையே சென்று, அப்பால் தனுகுஞ்சி, தனுசிருவி,சம்பதனுசிருவிப் பேசிகளுக்கிடையே சுவை நரம்புக்குப் பதிவாகப், பின்னும், புறமுமாகக் கோளத்தின் உட்பகுதிக்கு ஒடி அதிற் பல கிளைகளாகப் பிரிகின்றது.

தசிரங்களும் நரம்புகளும்...தாடைக் கீழ்க் கோளத்துக்கு நாடிகள், முக நாடியினதும் நா நாடியினதும் கிளைகளே. நாளங்கள் நாடிகளோடு கூடிச்செல்லும். நரம்புகள், தாடைக்கீழ்க் கிரந்தியில் இருந்தும், கீழ்த்தசன நரம்பின் தனுகுஞ்சிக் கிளையிலும், சகவேத நரம்பிலும் இருந்தும் வருகின்றன.

நாக்கீழ்க் கோளம் உமிழ்நீர்க்கோளங்களுட் சிறுத்தது. இது வாயின் சளிச்சவ்வுக்குக் கீழே, நாவின் குசைக்குப் பக்கத்திற் கீழ்த்தாடையென்பின் உட்பக்கத்திலே சார்ந்து, அனுசங்கிக்கு அருகில் இருக்கின்றது. இது ஒடுக்கமும், தட்டையும், சிறு இலுப்பைக்கொட்டையின் சாங்கமும், ஒரு திரும்போல நிறையுமுள்ளதாய் இருக்கின்றது. இதற்கு அயல், மேலே சளிச்சவ்வும், கீழே தனுகுஞ்சிப் பேசியும், முன்னே அனுசங்கியின் பக்கத்திலுள்ள பதிவும், அதன் சோட்டுக்கோளமும், பின்னே தாடைக் கீழ்க்கோளமும்,அகவளத்தில் சம்பதனுசிருவிப் பேசியுமேயாம். இதற்குக் குழல்கள் எட்டு முதல், இருபது வரைக்கும் உண்டு. இவை தனித்தனியாக, நாவின் குசைக்கு அருகில், வாய்க்குள்ளேதிறக்கும். இவைகளில் இரண்டொன்று சேர்ந்து ஒரு குழலாய், வாட்டனர் தாரையி

சருகம் படம்.

சருகூம் படம். சிசுவினது செவிமுற்கோளத்தின் ஓர் துண்டில் உமிழ்நீர்ச் சூழ்வழியாக இரதம் புகட்டி, ஐம்பது மடங்கு பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது

லாவது அதற்குக் கிட்டவாவது முடியும். இது பதொலீன்தாரை எனப்படும்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும்...நாக்கீழ்க்கோளம், நாக்கீழ் நாடியாலும், சம்பநாடியாலும், போஷிக்கப்படும். அதற்குநரம்புகள் நாநரம்பில் இருந்து வரும்.

வியூகனம்.. உமிழ்நீர்க்கோளங்கள் திராட்சப் பழக்குலை போலப் பலகுலக்குக்கள் சேர்ந்து உண்டாகும். இவைகள் உரப்பான ஆறுய நெசவாலும், தசிரங்களாலும், குழல்களாலும், ஒன்றாகக் கட்டுப்படும். குலக்குகள் ஒவ்வொன்றும், சிறுப் பைகள் பல சேர்வதாலாகும். இப் பைகள் பொதுவான குழலுட் திறக்கும். பைகளின் சுவர் ஆவரகச் சவ்வை உள்ளுறையாகத் தாங்கிய மெல்லிய சவ்வாலாகி, வெளிப்பக்கத்தில் உரப்பான தந்துகிப் பின்னலாற் கட்டப்படும். தாடைக் கீழ்க்கோளத்தினதும் நாக்கீழ்க்கோளத்தினதும் குலக்குகள் செவிமுற்கோளத்தின் குலச்குகளிலும், பரிதானவைகளாய், அதிலும் நுகைவாக ஒன்றோடொன்று சேர்ந்திருக்கும்.

தொண்டை.

தொண்டையென்பது நாசி, வாய், குரல்வளை, இம் மூன்றுக்கும் பின்னே இருக்கிற, சீரண பாதையின் பங்கு. இது, மேற்பங்கு விசாலமும் கீழ்ப்பங்கு ஒடுக்கமுமாய், கபால அடியில் இருந்து முற்பக்கத்திற் குரல்வளையின் கீழ்ப்பகுதி வரைக்கும், பிற்பக்கத்தில் ஐந்தாங் கழுத்து வம்சி வரைக்கும் நீண்டிருக்கிற, பேசிச் சவ்வாலான பை.

தொண்டை ஏறக்குறைய நாலரை இஞ்சு நீளமும். முன் பின் விட்டத்தைப்பார்க்க, குறுக்கு விட்டம் விசாலமுமானது. இதற்குப் பிடரென்பின் மகாவிகம் மேல் எல்லையாயிருக்கக், கீழே இது இரைக்குழலோடு தொடர்ச்சியாய் இருக்கின்றது.

பிற்பகுதியில் நுகைவான ஆறுயநெசவால் முள்ளந்தண்டின் கழுத்துப்பங்கோடும், கண்டநீளிகள் முன்சரளி என்ற பேசிகளோடும் இணைந்திருக்கின்றது. முற்பகுதியில் அகப்பாதவத் தகடு, சதுகதாடைவிசி, கீழ்த்தாடையென்பு, நாக்கு, தனுவென்பு, குரல்வளை என்பவைகளுடன் இணைந்திருக்கின்றது. வல இடப் பக்கங்களில் லேகினிவிகங்களோடும், அவைகளிற் பிடித்திருக்கும் பேசிகளோடும் இணைந்தும்; கிரீவ, உட்கிரீவ நாடிகளோடும் உட்கந்தர நாளத்தோடும் எட்டாம் ஒன்பதாம் நரம்புகளோடும், சகவேத நரம்புகளோடும், அகப்பாதவிப் பேசியின் சொற்ப பங்கோடும் அணைந்தும் இருக்கின்றது.

தொண்டையில் ஏழு துவாரங்கள் திறக்கும். அவையாவன: பின்நாசித்துவாரங்கள் இரண்டு, யுஸ்தகித் துவாரங்கள் இரண்டு, வாய், குரல்வளை, இரைக்குழல் என்பவைகளே.

நாசித் துவாரங்கள் இரண்டும், தொண்டையின் முன்மேற் பகுதியிற் திறக்கும். யுஸ்தகித் துவாரங்கள், தொண்டையின் மேற்பகுதியிற், கீழ்நாசிக்கால்வாயின் பின் அந்தத்துக்கு அருகில், வலப்பக்கத்தில் ஒன்றும், இடப்பக்கத்தில் ஒன்றும் திறக்கும். பின் நாசித்துவாரங்களுக்குப் பதிய அண்ணத்திரை தூங்கும். அத்திரைக்குப் பதியத் தொண்டைவாயிலும், அதற்குப் பதிய அடிநாவும், அடிநாவுக்குப் பதிய, குரல்வளையுங் காணப்படும். இரைக்குழல்த் துவாரம் என்பது தொண்டையில் ஒடுங்கிய கீழ்ப்பகுதியேயாகும்.

வியூகனம். தொண்டையிற் சளிப்படலமும், பேசிப்படலமும் இழைப்படலமும் ஆகிய மூன்று படலங்கள் உண்டு.

இழைப்படலம், சளிப்படலத்துக்கும், பேசிப்படலத்துக்கும் இடையில் இருக்கும். இதற்கு நிகரணவலச்சி என்று பெயர். பேசி இழைகள் குறைவாய் இருப்பதாகிய தொண்டையின் மேற்பகுதியில் இச்சவ்வு மிகத் தடிப்பாகிப் பிடரென்பின் மகாவிகத்திலும், கேநாரவென்புகளின் கிராவபங்கிலும் பிடித்திருக்கும். கீழ்ப்பகுதி வரவரத் தடிப்பிற் குறைகின்றது.

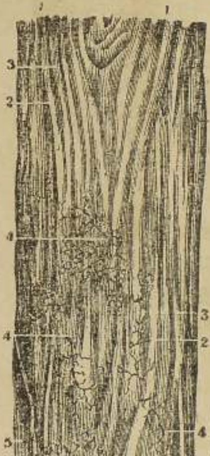
சளிப்படலம், நாசி, வாய், குரல்வளை யுஸ்தகித் துவாரங்கள் என்பவற்றின் சளிச் சவ்வோடு தொடர்பாய் இருக்கின்றது. இதில் இரண்டு வகையான கோளகங்கள் பரவியிருக்கும்.

பேசிப்படலம் முன்னே விபரிக்கப்பட்ட தொண்டைப் பேசிகளாலானது. 204 ம் பக்கம் காண.

இரைக் குழல்.

இரைக்குழல் தொண்டையிற் துவங்கி, இரைப்பைக்குச் செல்லுகிறதாகிய ஒருசாண் நீளமுள்ள குழல்.

இது குரல்வளையின் கீழ் ஓரத்தில் ஐந்தாங் கழுத்து வம்சிக்கு முற்பக்கத்திற் துவங்கி, முள்ளந்தண்டுக்கு முற்பக்கமாகப் பின்மத்திஸ்தானத்தால் இறங்கி, விதானத்திற்கூடாக வயிற்றுட் புகுந்து, முதுகிலுள்ள ஒன்பதாம்வம்சிக்கெதிராக இரைப்பையின் மேற்துவாரத்தில் முடிகின்றது. ௪௫௦ ம் படம் காண.



௪௫௭ ம் படம்.

அதின் நேர் பொதுப்பட நிறுதிட்டமாய் இருந்தாலும், சொற்பமான இரண்டு மூன்று வளைவுகளுள்ளதாய் இருக்கின்றது. துவக்கத்தில் நடுவரியில் இருந்தும், அடிக்கழுத்தில் இடது பக்கத்திற்குச் சாய்ந்து, அப்பால் நடுவரிக்கு வந்து, முடிவில் இடது பக்கத்திற்குச் சாய்ந்திருக்கும். இரைக்குழல் முள்ளந்தண்டின் வளைவுக்குச் சரியான வளைவுகள் உள்ளதாகவும் இருக்கின்றது. சீரணபாதையின் மற்றெந்தப் பகுதியிலும் . ஒடுங்கியதான இக்குழல், துவக்கத்திலும் விதானத்திற்கு ஊடாகச் செல்லும் பகுதியிலும், மிக ஒடுக்கமாய் இருக்கும்.

சகவாசம். கழுத்தில் இரைக்குழலுக்கு முற்பக்கத்திற் சுவாசக்குழலும், கழுத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் வளைவுள்ள இடத்தில் வீதன கோளமும் உரதாரையும் அயலாயிருக்கும். இரைக்குழல் பின்னே முள்ளந்தண்டிலும், கண்டநீளிப் பேசியிலும் சார்ந்திருக்கின்றது.

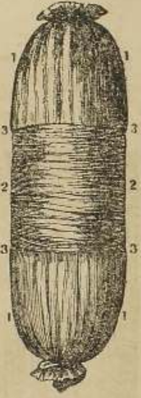
---

௪௫௭ ம் படம். இரைக்குழலில் தொண்டைக்குக் கிட்ட உள்ள ஓர் துண்டை நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்து அதின் உள்வளத்தைக் காட்டியிருக்கிறது. 1. 1. தொண்டைக்குக் கிட்ட உள்ள மேற்பகுதி. 2. 2. சளிச்சவ்விலுள்ள நெடும்பாட்டுச் சுருக்குகள். 3. 3. சளிக் குதுவங்களாலான திடல்கள். 4. 4. தந்துகிகள். 5. சளிச்சவ்வை உரித்த நிலயத்திற் தோற்றும் பேசிக்கவசம்.

வல இடப் பக்கங்களிற் கிரீவ நாடியும், வீதனகோளத்தின் பங்கும் அயலாய் இருக்க. கிருகமீளு நரம்புகள் இரைக்குழலுக்கும், சுவாசக்குழலுக்கும் இடையே ஏறுகின்றன.

நெஞ்சறைக்குள்ளே சுவாசப்பையும், கண்டரையின் வில்லும், சுவாசக்குழலின் இடது கிளையும், பரீரிகச்சவ்வின் பிற்பக்கமும், இரைச்குழலுக்கு முன்னயலாய் இருக்கின்றன. பிற்பக்கத்தில் முள்ளந்தண்டிலும், கண்டநீளிப் பேசியிலும், பழுவிடைத் தசிரங்களிலும், விதானத்திற்குக் கிட்டக் கண்டரையிலும், இரைக்குழல் சார்ந்திருக்கின்றது. வல இடப் பக்கங்களில், இது பரிபுப்புசச் சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கப், பேர்தனி நாளம், இதற்கு வலது பக்கத்திலும், இறங்கு கண்டரை இடது பக்கத்திலுங் கிடக்கின்றன. உரோதர நரம்புகள். இரைக்குழலுடன் அணைந்து, வலது நரம்பு பின்னும் இடது நரம்பு முன்னுமாய் இறங்குகின்றன.

வியூகனம். இரைக்குழல் மூன்று கவசங்கள் சேர்ந்துண்டானது. அவைகளில் வெளிக் கவசம், பேசிக்கவசம்; நடுக்கவசம் ஆறுய கவசம் , உட்கவசம், சளிக்கவசம்.



சஉஅ ம் படம்.

பேசிக் கவசத்தில். வெளியில் நெடும் இழைகளும், உள்ளுக்குச் சுற்றிழைகளும், ஒவ்வொரு படலமாய், சேர்ந்திருக்கின்றன. நெடும் இழைகள் குழலின் மேற்பகுதியில், முற்பக்கத்தில் ஒன்றும், அச்கம் பக்கத்தில் ஒவ்வொன்றுமாக, மூன்று கற்றைகளாய்த் துவங்கும். முற்கற்றை ஊர்மிகை முருந்தின் பிற்பக்கத்திலுள்ள நிறுதிட்ட புருவத்திற் பிடித்திருக்கும். பக்கக் கற்றைகள் ஒவ்வொன்றும்.தொண்டையின் கீழ்ச்சம்வாரிப் பேசியின் இழைகளோடு தொடர்பாகும். சுற்றிழைகள் மேலே தொண்டையின் கிழ்ச்சம்வாரிப் பேசியிற் பிடித்திருக்கும். இரைக்குழலின் மேற்பகுதியிலும், கீழ்ப்பகுதியிலும் உள்ள சுற்றிழைகள் குறுக்கு நேராகவும், நடுப்பகுதியிலுள்ளவைகள் சற்றுச் சாய்ந்த நேராகவும் இருக்கும். இரைக்குழலின் மேற்பகுதியிலுள்ளபேசி இழைகள், சிவப்பும், வரையுள்ளவைகளும், சித்தத்துக்கு அடங்கினவைகளுமாய் இருக்கும். கீழ்ப் பகுதியில் உள்ளவைகளோ,வரையற்றவைகளும் சித்தத்துக்கு அமையாதவைகளுமாய்இருக்கும்.

ஆறுய. கவசம் சளிக் கவசத்தையும் பேசிக் கவசத்தையும் நுகைவாய் இணைக்கின்றது.

சளிக்கவசம், இரைக்குழலின் மேற்பகுதியிற் சிவப்பாயும், கீழ்ப்பகுதியில் வெளிறலாயும் இருக்கும். இது பேசிச்கவசத்தோடு நுகைவாய் இணைந்திருக்கும். இதில் நீளப்பாட்டுக்குச் சுருக்குகள் விழுந்திருக்கும். குழல் விரியும்போது இச் சுருக்குகள் அற்றுப்போகும். சளிச்சவ்வின் உட்பக்கத்தில் தண்ணிய கடுக்கள் அடர்ந்திருக்கும். இப் பக்கத்தை ஆவரகக் சவ்வு மூடும்.

கோளகங்கள்...இரைக்குழல் நெடுக இருக்கிற ஏராளமான சிறுமணிகளே

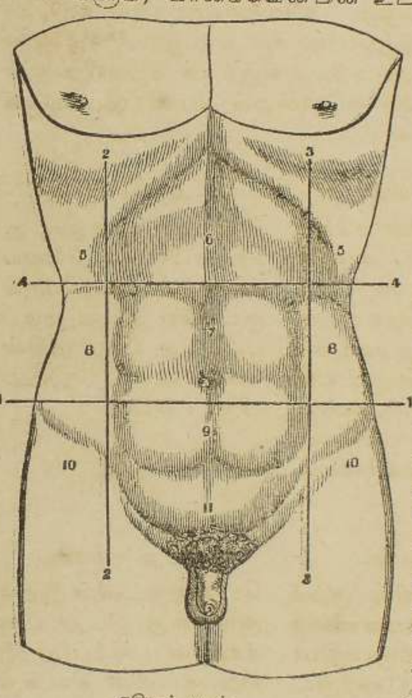
• சஉஅ ம் படம். வளர்ந்த ஆளுடைய இரைக்குழலில் ஓர்துண்டை வெளிவளத்தாற் காட்டியிருக்கிறது. 1. 1. வெளிப் படலமாகிய நெடும்பாட்டுப் பேசியிழைகள். 2. 2. நெடும்பாட்டு இழைகளை உரித்துப்போட்டு அவைகளுக்குள்ளேயிருக்கிற சுற்றிழைகளைக் காட்டியிருக்கிறது. 3. 3. சுற்றிழைகளைக் காட்டுவதற்கு வெட்டியெடுத்த நெடும்பாட்டிழைகளின் வெட்டோரங்கள்.

யாகும். இவைகள் சளிச்சவ்வுக்கு அடுக்கவுள்ள செசவிற் கிடந்து, நீண்ட சிறுக் குழல்களால் இரைக்குழலின் உட்பக்கத்திற் திறக்கின்றன. இரைக்குழவின் கீழ்ப்பகுதியில் இவைகள் மிகுதியாகி அதின் கீழ்த் துவாரத்தை வளையமாகச் சூழ்ந்திருக்கும்.

உதரம்.

உதரம் சரீரத்தின் அறைகளுட் பருத்தது. இது விதானம் முதற் கூபகம் வரைக்குமுள்ள நீண்டு வட்டித்த அறை.

எல்லைகள். முன்னுக்கும் பக்கங்களுக்கும், கீழ்விலாக்களும் குறுக்குதரிபேசிகளும், பாவிகவென்பின் உட்பக்கமும் எல்லை. பின்னே முள்ளந்தண்டும், கடிசி, கடிசதுரி பேசிகளும் மேலே விதானமும் கீழே கூபகவிளிம்பும் எல்லைகளாகும்.



சகேூம் படம்.

இவ்வறைக்குட் சீரண பாதையின் மிகுதியான பங்கும், சீரணத்தொழிலுக்குத் துணை உறுப்புகளாகிய ஈரல், கணையம், பிளிகை பிருக்கம், பிருக்கோபரி என்பவைகளும இருக்கின்றன. இவ்வுறுப்புகளுள் மிகுதியானவைகளையும் உதர அறையின் சுவரையும் விசாலமான வசாசவ்வாகிய பரியாந்திரம் மூடும்.

துவாரங்கள். வயிற்றறைச் சுவரிலே, சிசுவில் நாபித்தசிரங்கள் செல்வதற்காக நாபித்துவாரமும், விதானத்திற் கீழ்க்குகாநாளம் செல்வதற்காக குகாநாளத்தொளையும், கண்டரையும் தனிசாளமும் உரதாரையுஞ் செல்லுகிற கண்டரைத்தொளையும், இரைக்குழலும் உரோதர நரம்புகளுஞ் செல்லுகிற தொளையும், கீழ்ப்பகுதியில் வலப்பக்கத்திலும் இடப்பக்கத்திலும் இவ்விரண்டு துவாரங்களும் உண்டு. கீழ்ப்பகுதியில் உள்ள இரண்டு துவாரங்களில் ஒன்றின்

சகேூம் படம். உதரமும் அதின் ஆதாரங்கள் என்னுங் கோடுகளைக் குறிக்கும் வரிகளும் 1. 1. ஒரு ஒக்கலையென்பில் ஆக உயர்ந்த முனையில் நின்று மற்ற ஒக்கலையென்பிலும் அங் நிலையத்துக்குக் கீறியிருக்கிற வரி. 2. 2. வலது ஒக்கலையென்பின் முன் மேல் முனையில் நின்று விலா முருந்தவரக் கீறியிருக்கும் வரி. 3. 3. இடது பக்கத்தில் இதற்குச் சரிவந்த வரி. 4. 4. ஒன்பதாம் விலாமுருந்து மட்டத்திற் குறுக்கே கீறியிருக்கும் வரி. இவ்வரிகள் வயிற்றை ஒன்பது சோடிகளாகப் பிரிக்கின்றன. 5.5. வலது பிசண்டமும் இடது பிசண்டமும். 6. மேல் வயிறு 7 நாபியப்ல் 8. 8. வலது சள்வளயும் இடது சள்வளயும். 9. கீழ்வயிறு. 10. 10. வலதுவஞ்சணமும் இடது வஞ்சணமும். 11. மேகனம்

வழியாய்த் தொடைத் தசிரங்கள் செல்லும். மற்றதிற்கு ஊடாகப் புருஷ ரிற் பீசக்கொடியும், ஸ்திரீகளில் கருப்பைக்கொடியும் செல்லும்.

ஆதாரங்கள். வயிற்றறையிலுள்ள உறுப்புகளை விபரிப்பதற்கும், இவ்வறையில் உண்டாகும் ரோகங்களுக்கு இடங்குறிப்பதற்கும் வசதியாக வயிற்றறையைப் பங்குகளாகப் பிரிப்பது வழக்கம். ஒன்பதாம் விலாமுருந்தின் மட்டத்தில் ஒன்றும் ஒக்கலைப்புருவத்தின் அதிக உயர்ந்த முனைமட்டத்தில் ஒன்றுமாகச் சரீரத்தை இரண்டு நூலாற் சுற்றினால் உதரவறை மேல், நடு, கீழ் என மூன்று அணிகளாகப் பிரியும். இரண்டு பக்கத்திலும் எட்டாம் பழுமுருந்திலிருந்து வஞ்சணத்தின் மையத்துக்கு வர இன்னும் இரண்டு நூல் பிடித்தால் ஒவ்வொரு அணியும் மும்மூன்று கோடுகளாகப் பிரியும்.

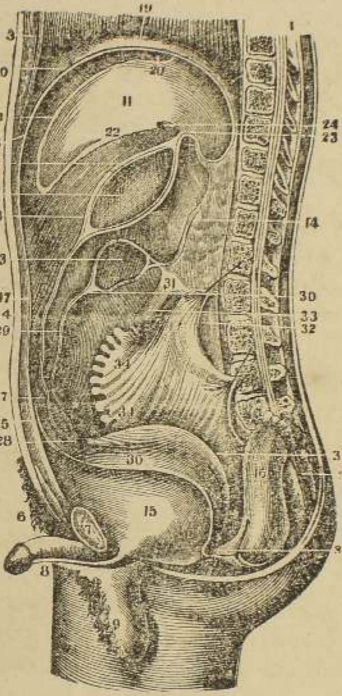
மேலணியின் நடுக்கோடு, மேல்வயிறு; அதற்கு அக்கம்பக்கமாயிருப்பவைகள் வலது பிசண்டமும் இடது பிசண்டமும். நடுவணியின் நடுக்கோடு, நாபி அயலெனவும், அதற்குப் பக்கமாக இருப்பவைகள் வல இடச் சள்ளை எனவும் பெயர்பெறுகின்றன. கீழணியின் நடுப் பங்குக்குக் கீழ்வயிறு என்றும், பக்கப்பங்குகளுக்கு வல இட வஞ்சணம் என்றும் பெயர்; இப்பங்குகள் ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள உறுப்புகளாவன :

வலது பிசண்டம்.	மேல் வயிறு.	இடது பிசண்டம்.
ஈரலின் வல இதழ், பித்தப்பை, பசதக் குடல், பெருங்குடலின் வலது மடிப்பு, வலது பிருக்கத்தின் மேற்பகுதி, வலது பிருக்கோபரி.	இரைப்பையின் நடுவும் வல அந்தமும், ஈரலின் இட இதழும் ஸ்பிகெலி தழும், ஈரற் தசிரங்கள், உதரசர்கியென்ற நாடி. சகவேத நரம்பின் குடிக கிரந்தி, கணையம், கண்டரையின் சில பங்குகள், குசாநாளம், தனிநாளம், உரதாரை.	இரைப்பையின் இட அந்தம், பிளிகை, கணையத்தின் சிற்றந்தம், பெருங்குடலின் இடது மடிப்பு, இடது பிருக்கத்தின் மேலரைவாசி. இடது பிருக்கோபரி.
வலது சள்ளை.	நாபியயல்.	இடது சள்ளை.
பெருங் குடலின் ஏறுபங்கு, வலது பிருக்கத்தின் கீழ்ப்பங்கு, சிறுகுடல்களின் சில சுருள்கள்.	பெருங்குடலின் குறுக்குப்பங்கு, பேரவளிகைச் சவ்விற் பங்கு, மதியாந்திரச்சவ்வு பசதக்குடலின் குறுக்குப் பங்கு, ஆணிகத்தினதும், இலியத்தினதும் சில சுருள்கள்.	பெருங் குடலின் இறங்கும் பங்கு, இடது பிருக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதி, சிறு குடலின் சில சுருள்கள்.
வலது வஞ்சணம்.	கீழ் வயிறு.	இடது வஞ்சணம்.
அந்தகை, நாங்கூழ், மேகதி, பீச தசிரங்கள்.	சிறுகுடலின் சில சுருள்கள், சலப்பை, கருப்பிணியிற் கருப்பை.	லசரம், மேகதி, பீச தசிரங்கள்.

பரியாந்திரம்.

பரியாந்திரம் என்பது வயிற்றறைக்கும், கூபக அறைக்கும், உள்ளுறையாகி, அவைகளுக்குள்ளே இருக்கிற உறுப்புகள் எல்லாவற்றையும் மூடுகின்ற வசாசவ்வு. இது மற்றும் வசா சவ்வுகளைப் போல் ஓர் பீருப்பையாக இருக்கின்றது. ஸ்திரீகளிலோ சினைப்பாதை வழியாய் இச் சவ்வு சளிச்சவ்வாடு தொடர்பாகும். இச் சவ்வினது பற்றுத பக்கம் அதிக அழுத்தமும், ஈரலிப்புமாய் இருக்கும். மற்றப் பக்கம் அழுத்தமற்றதாய் உறுப்புகளோடும், வயிற்றச் சுவரோடும், ஆனுயசெசவால் நுகைவாய்ப் பிடித்திருக்கும்.

இச் சவ்வின் மடிப்புகளை அறியும்படி வயிற்றைத் திறந்து, ஈரலை மிசத்திப் பிடித்துக் கொண்டு, இரைப்பையைப் பதிர்துவிட்டா



சகூ0 ம் படம்.

சகூ0 ம் படம். பரியாந்திரம் என்றசவ்வின் மடிப்புகளைக் காட்டுவதற்கு மேலே நின்று கீழேவர நிறுதிட்டமாக நடுவிற் பிளந்த உடல். 1. வெட்டின முள்ளந்தண்டும், முள்ளந்தண்டுக் குழாயும். 2. வெட்டின பீடிகையென்பு. 3. வெட்டின நெஞ்சென்பு. 4 கொப்பூழ் 5 வெட்டின சிதரேகையும் உதர பேசிகளும். 6. அகல் என்ற மேடு. 7. மேகனத்கில் வெட்டு. 8. சிசினம். 9. பிளந்த பீசப்பை 10. விதானத்தின் வலப்பாதி. 11. பிளந்த ஈரல். 12. பிளந்த இரைப்பையும் அதின் உள்ளறையும். 13. வெட்டின குறக்குப்புரீதம் என்னுங் குடல். 14. கவசயத்தில் வெட்டு. 15 பரியாந்திர உறை கழற்றி வெட்டப்பட்ட சலப்பை 16. வெட்டிக் கட்டிப் பின்னுக்குப் பீடிகையென்பில் மடித்தவிட்டிருக்கிற கடைக்குடல். 17. வயிற்றின் முற்சுவரை மூடும் பரியாந்திரச் சவ்வு. 18. விதானத்தின் கீழ்வளத்தை மூடும் பரியாந்திரம். 19. விதானத்தின் மேல்வளத்தை மூடும் பரிபுப்புசச் சவ்வு 20. விதானத்தால் ஈரலிற் திரும்பும் பரியாந்திரமடிப்பு. 21 ஈரலின் முன்வளத்திலுள்ள மடிப்பு. 22. அதின் கீழ்வளத்திலுள்ள மடிப்பு. 23. குக்கிக்காளகாவளிகை. 24. வின்சுலோ துவாரச்தால் பரியாந்திரத்துக்குப் பின்னேயுள்ள அறைக்குட் செலுத்தியிருக்கிற ஊசி. 25. இரைப்பையின் முன்வளத்திற் கிடக்கிற குக்கிக்காளகாவளிகையின் முன்பட்டு. 26. இரைப்பையை விட்டுப் பேரவளிகையின் நாலு பட்டுகளில் முன்பட்டாவதற்குப் போகிற மடிப்பு. 27. 28. இரைப்பையின் முன்வளத்தாலும் பின்வளத்தாலும் வந்து சந்தித்துப் புரீதக் குடலுக்கு ஏறும் மடிப்புகள். 29. பேரவளிகை என்னும் குக்கிப்புரீதாவளிகை. 30 இதின் பட்டுகள் பிரிந்து புரீதக்குடலை மூடும் பகுதி. 31. சூனிகக்குடலுக்குச் செல்லும் பின்பட்டு. 32. வலது பிருக்கத்தின் முன்வளத்திலுள்ள பரியாந்திர மடிப்பு. 33. வெட்டிக் கட்டியிருக்கிற சூனிகக் குடல். 34. 34. சிறுகுடல்களை விட்டு வெட்டின மதியாந்திரச் சவ்வு. 35. சலப்பையின் பின்வளத்தினின்று கடைக்குடலின் முன்வளத்துக்குச் செல்லும் பரியாந்திர மடிப்பு. 36, சலப்பைக்குங் கடைக்குடலுக்கும் இடையிலுள்ள குடா.

ல் ஈரலின் குறுக்குக் கமரிலிருந்து இரைப்பையின் மேலோரத்திற்கு ஒரு மெல்லியசவ்வு செல்லுகிறதாகக் காணலாம். இது குக்கிக் காளகாவளிகை அல்லது சிற்றவளிகை. இதின் பட்டுகள் இரண்டுக்கும் இடையில் ஈரற்தசிரங்களும் நரம்புகளும் செல்லும். இப்பட்டுகள் இரண்டில் முற்பட்டை முதற் சோதனைபண்ணிக்கொண்டு, பிற்பட்டைப் பிறகு சோதனைபண்ணுவது வசதி.

முற்பட்டு இரைப்பையின் சிறுவளைவுக்கு இறங்கிப் பெருவளைவு வரைக்கும் இவ்வுறுப்பின் முன்வளத்தை மூடிச் சிறுகுடலின் முன்வளத்தாற் கீழ்வயிறு வரைக்கும் இறங்கி, மடிந்தேறிப் புரீதம் என்னும் பெருங்குடலின் குறுக்குப் பகுதியிற் பற்றிப் பேரவளிகையின் வெளிப்பட்டாகும். அப்பால் இக்குடலின் கீழ்வளத்தை மூடிக், குறுக்குமதிபுரீதத்தின் கீழ்ப்பட்டாக வயிற்றறையின் பிற்பக்கத்துக்குச் செல்லும். அப்பாற் பசநம், கண்டரை, குகாநாளம் என்பவற்றின் முன்வளத்தால் மேல்மதியாந்திர நாடிவரைக்கும் இறங்கி, அந்நாடியோடு முன்சென்று, சிறுகுடல்களைச் சுற்றி மடிந்து கண்டரையை விட்டு இறங்கின நிலயத்தை மறுபடியும் அடைந்து, முள்ளந்தண்டைப் பிடித்து, மதியாந்திரச் சவ்வாகி அக்கமபக்கத்தில் ஏறுபுரீதத்தையும் இறங்குபுரீதத்தையும் மூடி, வயிற்றுச் சுவரை மூடும் பரியாந்திரப் பங்கோடு தொடர்பாகும். மதியாந்திரச் சவ்வின் வேரிலிருந்து, இச் சவ்வு முள்ளந்தண்டின் முன்வளத்தாற் கூபகத்துள்ளிறங்கிக் கடைக்குடலின் மேற்பங்கைச் சூழ்ந்து, மதிவிரேகி என்னும் மடிப்பினால் அக்குடலைப் பீடிகையென்போடு கட்டும். அப்பால், ஆண் பெண் இருபகுதியாரிலும் இச்சவ்வு வெவ்வேறு விதமாகச் செல்லும்.

புருஷரில் இச் சவ்வு கடைக்குடலுக்கும் சலப்பைக்கும் இடையில் மடிந்து, சலப்பையின் பின்வளத்தால் அதின் நுனி வரைக்கும் ஏறும். இதற்கு விரேகிக் கிலோம மடிப்பு என்று பெயர்.

ஸ்திரீகளில் இச் சவ்வு கடைக்குடலின் முன்வளத்தாற் கூபகத்துக்குள்ளே இறங்கி, யோனிக்குழலின் பிற்பக்கத்திற் சொற்ப பங்கை மூடி, கருப்பையில் மடிந்து, அதின் அடியையுங் காண்டத்தையும் மூடும். கருப்பையின் வல, இடப் பக்கங்களில் நின்று, சிறகுபோன்ற மடிப்புகளாகக் கூபக அறையின் சுவரிற் பிடிக்கும். இம் மடிப்புகள் கருப்பைச் சிறைகள் எனப்படும். கருப்பையின் முற்பக்கத்திலிருந்து சலப்பையின் பிற்பக்கத்தால் அதின் நுனி வரைக்கும் ஏறும். இந்நிலயத்திலிருந்து ஸ்திரீயிலும் புருஷனிலும் வயிற்றறையின் முற்சுவரால் விதானம் வரைக்கும் ஏறி, ஈரலில் மடிந்து, அதற்கு வலய விசியின் மேற்பட்டும், பக்க விசிகள், நெடும் விசிகளுமாம். அப்பால் ஈரலின் மேற்பக்கத்தையும் கீழ்ப்பக்கத்தையும் மூடி, அதின் குறுக்குக் கமரில் முதற் துவங்கின நிலயத்திற் சிற்றவளிகையின் முற்பட்டோடு தொடர்பாகின்றது.

சிற்றவளிகையின் பிற்பட்டு இரைப்பையின் சிறுவளைவில் இறங்கிப் பெருவளைவு வரைக்கும் அதின் பிற்பக்கத்தை மூடி, அப்பாற் சிறு குடல்களின் முற்பக்கத்தாற் சற்றிடம் இறங்கி, மடிந்து குறுக்குப் புரீதத்தில் ஏறி, பேரவளிகையின் உட்பட்டாகும். இது குறுக்குப் புரீதத்தின் மேல்வளத்தை மூடி, முள்ளந்தண்டுக்கு ஓடி, குறுக்குமதிபுரீதத்தின் மேற்பட்டுமாகும். கணையத்துக்கும் விதானத்தின் நிலைகளுக்கும் முன்வளத்தாலேறி, விதானத்தின் கீழ்ப்பக்கத்தின் பிற்பகுதியை மூடி, ஈரலின் பின்னோரத்தில் மடிந்து, ஈரலுக்கு வலய

விசியின் கீழ்ப்பட்டாகும். ஈரலின் கீழ்வளத்தால் அதின் குறுக்குக் கமரில் இறங்கி, முதற் துவக்கின நிலயத்திற் சிற்றவளிகையின் பிற்பட்டோடு தொடர்பாகும்.

பரியாந்திரச்சவ்வின் மடிப்புகளுக்குஇடையிலுள்ள வெளி பேரவளிகையின் அறையெனப்படும். இதற்கு முற்பக்கத்திற் சிற்றவளிகையும், இரைப்பையும், பேரவளிகையின் இறங்குபங்கும், எல்லையாகும். பின்னே பேரவளிகையின் ஏறும்பங்கும், குறுக்குப்புரீதமும் குறுக்குமந்புரீதமும், அதின் ஏறும் பட்டும் எல்லை. மேலே ஈரலும் கீழே பேரவளிகையின் மடிப்பும் எல்லை. இவ்வறை சிற்றவளிகையின் வல ஓரத்துக்குப் பின்னேயுள்ள வின்சுலோ துவாரத்தாற் பரியாந்திர அறையோடு தொடர்பாயிருக்கிறது.

வின்சுலோ துவாரம் முற்பக்கத்தில் வேசக நாளத்தையும் ஈரல் நாடியையும் பித்தக் குழலையும் பொருந்த சிற்றவளிகையினாலும், பிற்பக்கத்திற் கீழ்க்குகாநாளத்தினாலும், மேலே ஈரலின் ஸ்பிகெலிதழினாலும், கீழே உதரசாகியால் வளைந்துவரும் ஈரல் நாடியினாலும், எல்லைப்படும். ஈரல் நாடியுங் குக்கிநாடியும் உதரசாகியிலிருந்து தங்கள் செல்லவேண்டிய உறுப்புகளுக்கு முன்னோக்கிச் செல்வதற்கு வழியாகப் பரியாந்திரச் சவ்வு இந்நிலயத்தில் ஒடுங்குவதனால் இத்துவாரம் உண்டாகின்றது.

இதுவரையிற் காட்டியபடி பரியாந்திரச் சவ்வால் ஏறக்குறைய முழுதும் மூடப்பட்ட உறுப்புகள் ஈரலும் இரைப்பையும் பிளிகையும் பசதக் குடலின் துவக்கமான பங்கும் சூனிகக்குடலும் இலியக்குடலும் குறுக்குப் புரீதமலகரம் என்பனவும் கடைக்குடலின் மேற்பங்கும், கருப்பையும் சினைப்பைகளுமே.

பரியாந்திரச் சவ்வால் அரைக்கரைவாசி மூடப்பட்டிருக்கிற உறுப்புகள் பசதக்குடலின் இறங்கும்பங்கும் குறுக்குப் பங்கும் அந்தகையும் புரீதக்குடலின் ஏறும் பங்கும், இறங்கும் பங்கும், கடைக்குடலின் நடுப்பங்கும், யோனியின் மேற்பங்கும், சலப்பையின் பிற்பக்கமுமே. பிருக்கங்களும், பிருக்கோபரிகளும், கணையமும் இச்சவ்வாற் சுற்றப்படாமல் இச்சவ்வோடு அணைந்தவைகளாக அதற்குப் பின்னே கிடக்கும். கடைக்குடலின் இறுதிப்பங்கும், சலப்பையின் கழுந்தும் கீழ்ப்பகுதியும் முற்பக்கமும், யோனியின் கீழ்ப்பங்கும், பரியாந்திரச் சவ்வால் மூடப்படவில்லை.

பரியாந்திரச் சவ்வின் மடிப்புகள் பல, வயிற்றுறுப்புகளில் ஒன்றில் இருந்தொன்றுக்குச் செல்லும். இம்மடிப்புகள் அவ்வுறுப்புகளை இணைத்து, அவ்வப் பகுதிகளுக்குச் செல்லுந் தசிரைகளுக்கும் நரம்புகளுக்கும் போர்வையாகும். இம்மடிப்புகளுள் உறுப்புகளை நிலைபெயராமற் கட்டிச் சுவரோடு அணைப்பவைகளுக்குப் பந்தமென்று பெயர். குடலின சில பங்குகளை உதர அறையின் பிற்சுவருடன் கட்டும் நீண்ட மடிப்புகள், மநியென்ற நிலமொழிசேர்ந்த பெயர்பெறும். ஒரு உறுப்பில் நின்று இன்னொரு உறுப்புக்குச் செல்பவைகளுக்கு அவளிகைகள் என்று பெயர்.

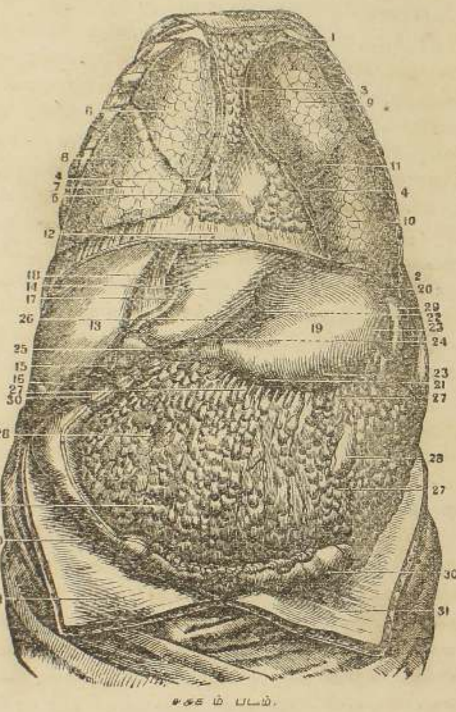
பரியாந்திரச் சவ்வின் மடிப்புகளாலாகும் பந்தங்கள் ஈரல், பிளிகை, சலப்பை, கருப்பை என்னும் உறுப்புகளைக் கட்டும் மடிப்புகளே. அவைகள் அவ்வவ்வுறுப்புகளோடு விபரிக்கப்படும்.

அவளிகைகள் சிற்றவளிகை, பேரவளிகை, குக்கிப்பிளிகாவளிகை என மூன்று.

சிற்றவளிகை...இதற்குக் குக்கிக் காளகாவளிகை என்றும் பெயர். இது

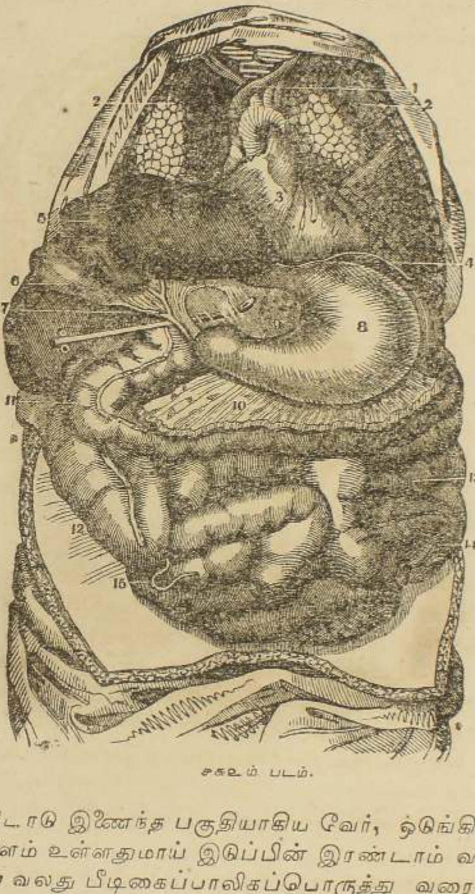
ஈரலின் குறுக்குக் கமரில் இருந்து இரைப்பையின் சிறு வளைவு வரைக்குஞ் செல்லுகிற மடிப்பு. இது மிக மெல்லியதும் முன் சொன்னதுபோல் இரண்டு பட்டுகள் உள்ளதுமாயிருக்கின்றது. இதின் இட ஓரத்திற் பட்டுகள் இரண்டும் இரைக்குழலின் இறுதிப்பங்கில் எறும். வல ஓரத்தில் இரண்டு பட்டுகளும், ஒன்றோடொன்று தொடர்பாகித் தடிப்பான விளிம்பாகும். இவ்வோரத்தில் இப் படைகளுக்கிடையில் ஈரல்நாடி. பித்தக்குழல் வேசகநாளம். சோஷணிகள், ஈரலின் நரம்புச்சாலம் என்பவைகள் கிடக்கும். இவைகள் கிலிசன் உறையென்னும் நகைவான ஆறைய நெசவாற் சுற்றப்படும்.

பேரவளிகை...நாலு பட்டுகள்உள்ளது. இதற்குக் குக்கிப் புரீதாவளிகை என்றும் பெயர். இப் பட்டுகளுள் ஒன்று இரைப்பையின் முற்பக்கத்தில் நின்றும், ஒன்று அதின் பிற்பக்கத்தில் நின்றும் இறங்கி இவ்விரண்டும் அதின் கீழோரத்தில் இணைந்து, சிறுகுடல்களுக்கு முன்னாகக் கூபகம்வரைக்கும் இறங்கி, இவ்விரண்டு பட்டுகளும் மடிந்து, குறுக்குப்புரீதம் வரைக்கும் எறி. இரண்டும் வெவ்வேறாகப் பிரிந்து அக் குடற்பங்கைப் போர்க்கும். இப் பட்டுகள்


சசுக ம் படம்.

சசுக ம் படம். நெஞ்சறையினதும் வயிற்றறையினதும் முற்சுவரை எடுத்துப்போட்டு அவ்வறைகளிலுள்ள உறுப்புகளை அவைகளின் சொந்த நிலையத்திற் காட்டியிருக்கிற பாவனை 1. 2. விலாக்கள். 3 முன்மத்திஸ்தானத்தில் நிணம். 4. 4. இருபக்கத்திலும் பரிபுப்புசம் என்ற சவ்வின் வெட்டு. 5 இதயத்தைச் சுற்றும் பரீரிகம் என்ற சவ்வு. 6 வலது சுவாசப்பையின் மேல் அம்சம். 7. அதின் கீழ் அம்சம். 8. இவைகளுக்கு இடையிலுள்ள கமர். 9. இடது சுவாசப்பையின் மேல்அம்சம். 10. அதின் கீழ் அம்சம். 11. இவைகளுக்கு இடையிலுள்ள கமர். 12 குறுக்கே வெட்டின விதானம். 13 ஈரலின் வலது அம்சத்தின் மேல்வளம். 14 ஈரலின் இடது அம்சத்தின் மேல்வளம். 15 பித்தப்பையின் கீழந்தம். 16. ஈரலின் முன்கீழோரம். 17. ஈரலின் சொடிபந்தம். 18. ஈரலின் தூக்குப்பந்தம். 19. இரைப்பையின் முன்வளம். 20. இரைப்பையின் வல அந்தம் 21 அதின் இடஅந்தம். 22. அதின் சிறு வளைவு. 23 அதின் பெருவளைவு. 24. வர்ச்சனி என்னும் கழிவாயில் 25. பசதக்குடல். 26 குக்கிக் காலகாவளிகையின் ஓர் பங்கு 27. 27 பேரவளிகை 28 28. பேரவளிகைக்கு ஊடே தோற்றுகிற சிறு குடல்கள். 29. பிளிகை. 30. 30. பெருங்குடல் 31 31. கீழுக்கு மடித்துவிட்டிருக்கிற வயிற்றுச்சுவர்.

நாலும் இளமையில் வெவ்வேருகவிருக்கும். முதிர்ந்தவர்களிலோ ஒன்ரே டொன்று சேர்ந்துவிடும். பேரவளிகையின் இடது ஓரம் குக்கிப்பிளிகாவளிகையோடு தொடர்ச்சியாயிருக்கும். வலது ஓரம் பசதக் குடல் வரைக்கும் நீண்டிருக்கும். பேரவளிகை மிகுதியான ஆட்களில் மெல்லிதும் சல்லடை போன்றதுமாய் எவர்களிலும் கொஞ்ச நிணம் பிடித்திருக்கும். புஷ்டியான ஆட்களிலோ இதில் நிணம் நிறைவாயிருக்கும். இச்சவ்வு குடல்களிற் குளிர்பிடியாதபடியும் காத்து அவைகள் இலேசாய்ப் புரளுவதற்கும் உதவியாகின்றது.



சகூஉம் படம்.

குக்கிப் பிளிகாவளிகை...என்பது, பேரவளிகையின் கீழோரத்துடன் தொடர்பாகிப் பிளிகையின் கவிவான பக்கத்தை இரைப்பையோடிணைக்கிற மடிப்பு. இது பிளிகைத்தசிரங்களையும், குறுந் தசிரங்களையும் போர்க்கின்றது

மதியாந்திரச் சவ்வுகள் என்பதில் மதியந்திரம், மதியந்தகை, ஏற, குறுக்கு, இறங்கு மதிபுரீதம், மதிலகரம், மதிவிரேகி என்னுஞ்சவ்வு மடிப்புகள் அடங்கும்.

மதியந்திரம்...என்பது குணிகம், இலியம், எனுஞ் சிறு குடல்களை உதரத்தின் பிற்சுவரோடிணைக்கிற விசாலமான பரியாந்திர மடிப்பாகும். முள்ளந்தண்டோடு இணைந்த பகுதியாகிய வேர், ஒடுங்கினதும் ஏறக்குறைய ஆறு இஞ்சு நீளம் உள்ளதுமாய் இடுப்பின் இரண்டாம் வம்சியினது இடது பக்கத்திலிருந்து வலது பீடிகைப்பாலிகப்பொருத்து வரைக்குஞ் சாய்வாகக் குறுக்கே ஓடி

சகூஉம் படம். நெஞ்சில் நிணத்தையும் வயிற்றிற் பேரவளிகையையும் எடுத்துப்போட்டுக் காட்டிய இவ்வறைகளிலுள்ள உறுப்புகள். ஈரலின் கீழ்வளத்தையும் சிற்றவளிகையையுங் காண்பிப்பதற்கு ஈரலை உயர்த்திப் பின்னுக்குத் திருப்பிவிட்டிருக்கிறது. 1. இதயத்தின் பரும் இரத்தக்குழல்கள். 2 வல இடச் சுவாசப்பைகள். 3 இதயம். 4. விதானம். 5. ஈரலின் கீழ்வளம். 6. பித்துப்பை. 7. பித்துப்பையிலிருந்தும் ஈரலிலிருந்தும் வந்து பொதுப் பித்ததாரையிற் சந்திக்கிற குழல்கள். 8. இரைப்பையின் முன்வளம். 9. சற்றவளிகை. வின்சுலோதுவாரத்திற் செலுத்தியிருக்கிற கம்பியின் நுனிப்பகுதி அவளிகைக்கூடே தெரிகிறது. 10 சிறுகுடல்கள் தெரியும்படி வெட்டிய பேரவளிகை. 11 சற்றே பதித்துவிட்டிருக்கிற குறுக்குப் புரீதம் 12 பதித்துவிட்டிருக்கிற ஏறு புரீதம். 13. சிறு குடல்கள். 14 [illegible] 15. நாக்கூழ்

யிருக்கின்றது. குடலிற் பிடித்திருக்கிற இதின் முன்னோரம் அதிகம் நீண்டது; இவ்வோரத்தில் இதின் பட்டுகள் இரண்டும் பிரிந்து குடல்களைச் சுற்றிமூடும். முன் பின் ஓரங்களுக்கு இடையிலுள்ள இதின் அகலம் நாலு இஞ்சு. மேற்பட்டுக் குறுக்குமதிபுரீதத்தின் கீழ்ப்பட்டோடும், கீழ்ப்பட்டு அந்தகையையும் ஏறுபுரீதத்தையும் மூடுகிற பரியாந்திரத்தோடும் தொடர்ச்சியாயிருக்கும். மதியாந்திரச் சவ்வின் பட்டுகளுக்கிடையே மதியாந்திர தசிரங்களும் நரம்புகளும் கிரந்திகளும் கிடக்கும்.

சகூம் படம்.

மதியந்தகை...உண்டெனில், அந்தகையென்னும் பெருங் குடலின் தொடக்கத்தை வலது பாலிகப் பள்ளத்துடன் அணைக்கும். பரியாந்திரச் சவ்வு பெரும்பாலும் இம் மடிப்பின்றி, அந்தகைக்கு முற்பக்கத்தாற் செல்லும்.

ஏறு மதிபுரீதம்...என்பது ஏறுபுரீதத்தின் பிற்பகுதியை உதரத்தின் பிற்சுவரோடு அணைக்கும் மடிப்பு.

இறங்மதிபுரீதம்...இறங்கு புரீதத்தை உதரத்தின் பிற்சுவரோடு அணைக்கின்றது. பெரும்பாலும் பரியாந்திரச் சவ்வு பெருங்குடலின் இவ்விரண்டு பங்குகளினது முன்வளத்தையும் அக்கம்பக்கத்தையும் மாத்திரம் மூடும்.

குறுக்குமதிபுரீதம்...என்பது குறுக்குப் புரீதத்தை உதரத்தின் பிற்சுவரோடு தொடுக்கிறதும், சற்றே அகலித்ததுமான மடிப்பு. இது பேரவளிகையின் ஏறும் பட்டுகள் இரண்டினாலும் ஆகும். அப்பட்டுகள் பிரிந்து குறுக்குப் புரீதத்தைச் சுற்றியபின் அக் குடலுக்குப் பின்பகுதியிற் பொருந்தி முள்ளந்தண்டிற் போய்ப் பிடிக்கும். இச் சவ்வின் மடிப்புகளுக்கு இடையிற் குறுக்குப் புரீதத்தைப் போஷிக்குந் தசிரங்கள் செல்லும்.

மதிலகரம்...லகரம் என்னும் பெருங் குடற்பங்கை இடது பாலிகப் பள்ளத்தோடு கட்டுகின்றது.

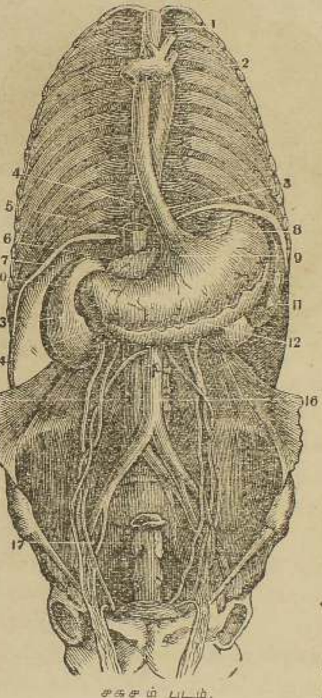
மதிவிரேகி.. கடைக்குடலின் மேற்பகுதியைப் பீடிகையென்பின் முன்வளத்

சகூம் படம். மதியாந்திரச்சவ்வோடு தொடுத்திருக்கும் மதிபுரீதம் என்ற சவ்வும், மதிபுரீதத்தோடு தொடுத்திருக்கும் புரீதக்குடலும், அந்தகைக்குட் திறக்கும் இலியக்குடலின் திறவும், பசதக்குடல் மேல்வயிற்றில் நின்று கீழ்வயிற்றுக்கு இறங்கும் மாதிரியும். 1. இடுப்பிலுள்ள மதியாந்திரச்சவ்வும் இடது ஒக்கலைப்பள்ளத்திற் பிடித்திருக்கும் மதிபுரீதத்தின் தொடக்கமும். 2. இடது ஒக்கலையிற் பிடித்திருக்கும் மதிபுரீதம் என்ற சவ்வு. 3. குறுக்கு மதிபுரீதம். 4. வலது ஒக்கலையிற் பிடித்திருக்கும் மதிபுரீதம். 5. மதியாந்திரச் சவ்வும் மதிபுரீதச்சவ்வும் பொருந்தும்பகுதி 6 மதியாந்திரச்சவ்வு 7 7. சிறு குடல்களை விட்டு வெட்டின மதியாந்திரச்சவ்வு மடிப்புகள். 8. இலியக்குடலின் கீழந்தம். 9. அந்தகை. 10. 10. ஏறு புரீதம். 11. குறுக்குப்புரீதம். 12 இறங்கு புரீதம் 13. லகரம். 14. பெருங்குடலின் முன்வளத்தில் ஒடியிருக்கும் பேசிக்கச்சு 15 வயிற்றின் மேற்பகுதியாற் கீழ்ப்பகுதிக்குச்செல்லும் பசதக்குடல் 16. புரீதக்குடலின் இறுதி. 17. வெட்டின இலியக்குடல்.

ரோடுகெட்டுகிற ஒடுக்கமானபடிப்பு. விரேகித்தசிரங்கள் இசற்பள்ளேயிருக்கும். மேகள்...என்பவை நிணத்தால் நிறைந்து புரீசம் நெடுகவுங் கடைக்குடலின் மேற்பகுதியிலும் அணைந்திருகிற பரியாந்திரச்சவ்வாலான சிறுச்சிறுப்பைகளாம். குறுக்குப் புரீசத்திலேயே இவை மிகுதியாயுண்டு.

இரைப்பை.

இரைப்பை மேல்வயிற்றுக்குள்ளே குறுக்கே சரிவாகக் கிடக்கும். இதின்மிகுதியானபங்கு இடதுபழுக்களுக்குள்ளே இருக்கும். இது வயிற்றின் முற்சுவருக்குஅடுத்தாப்போற் பின்னேகுறுக்குப்புரீசத்துக்கு மேலும் ஈரலுக்கும் விதானத்துக்குங் கீழுமாயிருக்கின்றது. இதுசற்றே ஊதியிருக்கும்போது பன்னிரண்டு இஞ்சு நீளமும், ஏறக்குறைய நாலு இஞ்சு அகலமுமாயிருக்கும். நிறை நாலரைஅன்சு. இரைப்பையை ஆராய்வுபண்ணினால் அதில் இரண்டு அந்தங்களும், இரண்டு துவாரங்களும், இரண்டு ஓரங்களும், இரண்டு பக்கங்களுங் காணும்.



சகசம் படம்.

இட அந்தம் ஆகிய பேரந்தம் பிளிகை அந்தம் எனவும்படும். இது இரைப்பையில் அதிகம் விரிவான பங்காகி, இரைக்குழல் புகும் நிலயத்துக்கு இரண்டு மூன்று இஞ்சு இடப்பக்கத்துக்கு விரிந்திருக்கும். விரிவான இப்பங்கு குக்கியந்தகையெனப்படுகின்றது. இது குக்கிப்பிளிகாவளிகையினாற் பிளிகையோடு இணைந்ததாய் இடப்பக்கத்திலுள்ள பழுக்களுக்குள்ளே கிடக்கும்.

சிற்றந்தம் பேரந்தத்தின் மட்டத்துக்குக் கீழும் முன்னுமாகவிருக்கும். இது வயிற்றுச் சுவரோடும் ஈரலின் கீழ்ப்பக்கத்தோடும் பித்துப்பையின் கழுந்தோடும் அணைந்திருக்கும்.

புகுவாயில் ஆகிய பிராபகித்துவாரம் இரைக்குழலின் இறுதியில் இருக்கும். இது இரைப்பையில் மேலே ஒடுங்கியதும் கீழே விசாலமானதுமாகிய மிதந்த பகுதி.

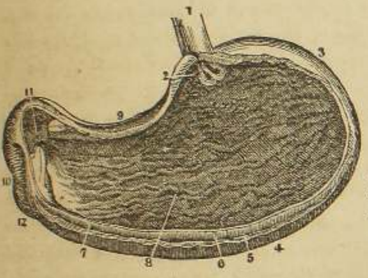
கழிவாயில் ஆகிய வர்ச்சனித் துவாரம் பசதக்குடலோடு தொடுத்திருக்

சகசம் படம். நெஞ்சறையின் உறப்புகளையும் விதானத்தில் மிகுதியான பங்கையும் குடல்களையும் எடுத்துப்போட்டபின் தங்கள் சொந்தநிலயத்தில் விடப்பட்டிருக்கிற இரைப்பையும் இரைக்குழலும். பிருக்கங்களை மூடும் பரியாந்திரம் உரித்தெடுக்கப்பட்டது. பசதக்குடல் எடுபடவில்லை. 1 இரைக்குழலின் மேற்பகுதி. 2. கண்டரையின் வில். 3. இரைக்குழலின் கீழ்ப்பகுதி. 4. முள்ளந்தண்டு. 5 கீழ்க்குகா நாளம். 6. கணையம் 7. விதானத்தில் வெட்டு. 8 இரைப்பையின் பெருங்குடா. 9. இரைப்பையின் புகுவாயிலாகிய பிராபகி. 10 அதின் கழிவாயிலாகிய வர்ச்சனி. 11. பிளிகை 12. இரைப்பையைவிட்டு உரித்திருக்கிற பரியாந்திரச்சவ்வு 13. வலது பிருக்கம் 14 பசதக்குடலின் கீழ்வளைவு 15. கீழ்த்துகாநாளம். 16 வயிற்றுக் கண்டரை. 17. கடைக்குடல்.

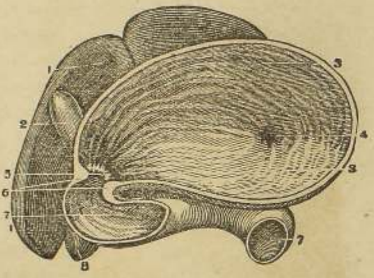
கும். இது விரியவுஞ் சுருங்கவுங்கூடிய தடித்த சவ்வுமடிப்பாலான வட்டித்த கபாடத்தை உடையது. இத்துவாரம் விரிந்திருக்கையில் அரை இஞ்ச விசாலமாயிருக்கும். இது சிலரில் நீண்ட வட்டமாயிருக்கும்.

சிறு வளைவு இரைப்பையின் மேலோரத்தில் அதின் இருவாயில்களுக்கும் இடையில் இருக்கும். இது சிற்றவளிகையால் ஈரலின் கீழ்ப்பக்கத்தோடு பிடித்திருக்கும்.

பெருவளைவு இரைப்பையின் கீழோரத்தில் ஒருவாயிலில்நின்று மற்றவாயில் வரைக்கும் இருக்கும். பேரவளிகை இதிற் பிடித்திருக்கும். இவ்வளைவுகள் இரைப்பையின் பக்கங்கள் இரண்டுக்கும் எல்லைகளாகும்.



சகூ௬ ம் படம்.



சகூகூ ம் படம்.

இரைப்பையின் **முற்பக்கம்** முன் மேல் நோக்கியதாய் விதானம், ஈரலின் இட இதழின் கீழ்ப்பக்கம், வயிற்றுச் சுவர் இவைகளோடு அணைந்திருக்கும்.

பிற்பக்கம் பின்கீழ் நோக்கியதாய், கணையம், உதரத்தின் பருந் தமிரங்கள், விதான கிலைகள், சகவேத நரம்பின் குக்கிப்பின்சாலம் இவைகளோடு அணைந்திருக்கும்.

இரைப்பை தன் சிறு வளைவிற் பிடித்திருக்கிற சிற்றவளிகையால் ஈரலின் குறுக்குக் கமரோடும், இட அந்தத்திற் பிடித்திருக்கிறதும்; குக்கிவிதானபந்தம் என்ற பெயருடையதுமான இன்னொரு பரியாந்திர மடிப்பால் விதானத்தோடும் தொடுக்கப்படும். இப் பந்தத்தால் இரைப்பையின் இடமேற்பகுதி அசையாமற் கட்டப்படும்; வல அந்தமும் பெரு வளைவுமோ அதிகம் அசையக்கூடும். ஆகையால் இரைப்பை ஊதும்போது பெரு வளைவு முன்னுக்கு வரும். முன், பின் பக்கங்கள் மேலும் கீழுமாய்த் திரும்பும்.

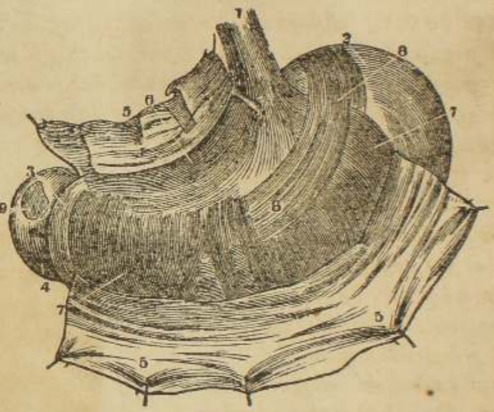
சகூ௬ ம் படம். முற்பக்கம் வெட்டிய இரைப்பையின் உள்வளம். 1 இரைக்குழல். 2. இரைப்பையின் மேற்துவாரம். 3. அதின் பேராசம். 4. பெருவளைவு. 5. பேரவளிகை பிடிக்குமிடம். 6. பேசிக்கவசம். 7. வெட்டிய சளிக்கவசத்தின் முன்னோரம். 8. சளிச்சவ்விலுள்ள சுருக்குகள். 9. சிறுவளைவு. 10. பசதக்குடலின் தொடக்கம். 11. சழிவாயிலும் அதின் கபாடமும். 12. பசதக்குடலிற் பங்கு.

சகூகூ ம் படம். கீழ்ப்பக்கம் வெட்டியெடுத்த இரைப்பையினதும் பசதக்குடலினது கீழ்வளத்தோற்றம். 1. 1- ஈரலின் கீழ்வளம். 2. பித்தப்பை. 3 .3, இரைப்பையின் சிறுவளைவும் முற்பக்கமும். 4. மேற் துவாரத்துக்குக்கிட்டவுள்ள சுருக்குகள். 5. கீழ்த்துவாரம். 6. இத்துவாரத்தின் தடிப்பும் அதிலுள்ள சுருக்குகளும் 7. 7 பசதக்குடல். 8 வலது பிருக்கத்தின் கீழந்தம்.

வியூகனம்.

இரைப்பை வசாகவசம், பேசிக்கவசம், ஆறுயகவசம், சளிக்கவசம், என்னும் நாலு படலங்களாலாகும். தசிரங்களும் நரம்புகளும் இவைகளில் ஓடியிருக்கும்.

வசாகவசம் பரியாந்திரச் சவ்வில்நின்று வந்து, பேரவளைசையுஞ் சிற்றவளிசையும் இரைப்பையிற்பிடிக்கும் நிலயங்களாகிய பெரு வளைவையுஞ் சிறுவளைவையுந் தவிர வெளிப்பக்கம் முழு » தையும் மூடும் இந்நிலயங்களிற் பரியாந்திரச் சவ்வுக்கும் இரைப்பைக்கும் இடையிலுள்ள முக்கோணநீக்கலால் இவ்வுறுப்பைப் போஷிக்குந் தசிரங்களும் நரம்புகளும் ஓடும்.



சகஎ ம் படம்.

சகஅ ம் படம்.

பேசிக்கவசம் வசாகவசத்துக்கு அடுத்தாப்போல உள்ளே கிடக்கும். இதில் நெடுமிழைகள், சுற்றிழைகள், சாயிழைகள் என்னும் மூன்று படையான இழைகள் உண்டு.

நெடும் இழைகள் ஆக வெளியில் இருக்தும். இவைகள் இரைக்குழலின் இழைகளில் நின்று வந்து, இரைப்பையிற் படர்ந்து செல்லும் இவ்விழைகள், வளைவுகளில் அ ர்த்தியாயிருக்கும். சிறுவளைவில் அதிகம் அ்ர்த்தியாயும் முன்பின் பக்கங்களிலோ ஐதாயுமிருக்கும். வல அந்தத்தில் இழைகள் அதிகம் நெருக்கமாகிச் சிறுகுடலின் நெடும் இழைகளோடு தொடர்பாகும்.

சுற்றிழைகள் நெடுமிழைகளுக்கு அடுத்தாப்போல உள்ளே எகத்துக்கு ஒரே

சகஎ ம் படம். குக்கிக் குதுவங்களை + காட்டுவதற்கு வர்ச்சனித்துவாரத்துக்கிட்ட வெட்டிய அதின் கவசங்களின் வெட்டுவாய் 1. மூன்றுமடங்கு பருப்பித்த காட்சி. 2 இருபதுமடங்கு பருப்பித்த காட்சி.

சகஅ ம் படம் ஊதியிருக்கிற இரைப்பையின் முன்வளம். இதின் பரியாந்திரச் சவ்வை உரித்துவிட்டிருக்கிறது. 1. இரைக்குழலின் முன்வளம். 2. இரைப்பையின் பெருங்குடா. 3 அதின் சிறுக்குடா. 4 பசதக்குடல். 5. 5. பின்னுக்கு மடித்துவிட்டிருக்கிற பரியாந்திர கவசம். 6. இரைப்பையின் நெடும்பாட்டிழைகளிற் சில. 7. சுற்றிழைகள். 8 சாயிழைகள். 9 பசதக்குடலின் பரியாந்திரச்சவ்வை எடுத்த பகுதியிற் தெரிகிற பேசிக்கவசம்.

சமனுய்ப் பரவியிருக்கும். வல அந்தத்தில் அனேக சுற்றிழைகள் வளையமாகச் சேர்ந்து உள்ளுக்குத்துன்னி, உட்பக்கத்தை மூடும் சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டு, கபாடத்திற் சேரும்.

சாயிழைகள் இரைப்பையின் இட அந்தத்தில் மாத்திரம் உண்டு. அப்பகுதியில் இருவளத்திலும் தடித்த சமடடையாகிப் புகுவாயிலைச் சூழ்ந்து சில இழைள் சரிவாக வலஇடமாயும், சில இடவலமாகவும் ஓடும்.

ஆறுய கவசம் பேசிக்கவசத்தையும் சளிச்சவ்வையும் இணைக்கிற கூந்தல்களாலான நுகைவான நெசவு. இதற்குச் சளியணைப் படலம் என்றும்பெயர். இரத்தக் குழல்கள் சளிச்சவ்விற் படருவதற்கு எத்தனமாக இதில் ஓடியிருப்பதால் இதற்குத் தசிரச் கவசம் என்றும் பெயர்

௬௯௯ ம் படம்

சளிச்சவ்வு வில்லூர்திபோல அழுத்தமும் மெதுவும் உள்ள தடிப்பான சவ்வு. குழந்தைப் பராயத்திலும் மரணித்தவுடனும் இது வெண் சிவப்பாய்க்காட்டும் வளர்ந்தவர்களிலும் முதியோரிலும் இது வெண்பீதநிறமாயாவது நரைநிறமாயாவது காட்டும். சீரணம் நடக்கும் வேளையிற் சிவக்கும் இட அந்தத்தில் இது மெல்லிதும் வல அந்தத்திற் தடிப்புமாயிருக்கும். இரைப்பை சுருங்கியிருக்கையில் இதிற் பல சுருக்குகள் நெடும்பாட்டுக்கு விழுந்திருக்கும். வல அந்தத்திலும் பெருவளைவிலுமே இச்சுருக்குகள் தோற்றமாய்க் காட்டும். இரைப்பை ஊதும்போது இச் சுருக்குகள் அற்றுப்போகும்.

௬௭௦ ம் படம்.

சளிச்சவ்வின் வியூகனம்...கண்ணுடியைக்கொண்டு சளிச்சவ்வின் உட்பக்கத்தைப் பார்த்தால் அதிற்சிறுச்சிறுக் குழிகள் இருப்பதாற் தேன்வதைபோலக் காட்டும். இக் குழிகள் பலகோணமுள்ளவைகளாயிருக்கும். இவைகளின் பருமை இஞ்சில் முந்நூற்றைம்பதில் ஒருபங்கு முதல் நூற்றில் ஒருபங்குவரைக்கிருக்கும். இக்குழிகளுக்குச் சிறுப் புருவங்கள் இடைஎல்லையாகும். இச் குழிகளின் அடியிற் குக்கிக்குதுவங்கள் எனப்படும் நுண்ணிய குழல்களின் வாயில்கள் காணப்படும்.

குக்கிக் குதுவங்கள்...சளிச்சவ்வடங்கலும் அதற்கு நிறநிட்டமாய்ப் பரவி

---

௬௯௯ ம் படம். இரைப்பையின் சளிச்சவ்வில் ஓர் சிறுத்துண்டு. இதிலுள்ள குழிகளிற் துக்கி நீரையூற்றும் குழல்களின் வாயில்கள் காணப்படுகின்றன

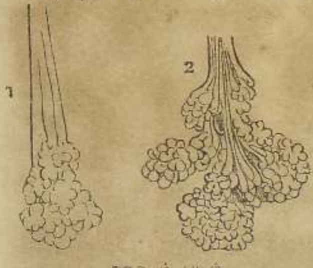
௬௭௦ ம் படம். அதிகமாய்ப் பருப்பித்துக்காட்டியிருக்கிற இரைப்பைச் சளிச்சவ்வின் குதுவங்களும் திரைகளும். இரைப்பையில் பல் பருமையான குதுவங்களுண்டு. சிறுக்குதுவங்களில் அனேகம் பருங்குதுவத்துட் திறக்கின்றன. அரைக்கால் இஞ்சு நீளமும் அகலமுள்ள ஒவ்வொரு சதுரத்துண்டிலும் இருநூற்று இருபத்தைந்து குதுவங்கள்வரைக்கு உண்டு. இக்கணக்கின்படிபார்த்தால் இரைப்பையின் சளிச்சவ்வு முழுதிலும் பன்னிரண்டு இலட்சத்துத் தொண்ணூற்றுறுயிரம் குதுவங்களுண்டு

யிருக்கும். இட அந்தத்திலுள்ளவைகள் குறுத்த குழலாயிருக்கும். வல அந்தத்திலுள்ளவைகளோ நீளமும் அடர்த்தியும் திருகலுமாய், விரிந்து பையாகி, முடியும். அல்லது இரண்டு முதல் ஆறு குழற்கிளைகளாகப் பிரிந்து முடியும். குக்கிக் குதுவங்கள் ஒரேதன்மையுள்ள தாரகச்சவ்வாலாக, அச்சவ்வில் விலங்கள் படையாகப் பரவியிருக்கும். விலங்கள் இரைப்பையின் பல பகுதிகளிலும் வித்தியாசமான தன்மையுள்ளவைகள். வல அந்தத்திலுள்ள குதுவங்களுக்கு நிணவிலங்களையுடைய ஆவரகச் சவ்வு உள்ளுறையாகும். இவைகளுக்குச் சளிக்குதுவங்கள் என்று பெயர். இரைப்பைக்குரிய சளி இவைகளில் ஊறுகிறதென்பதே பொதுவான எண்ணம். இரைப்பையின் மற்றும் பகுதிகளில் இக்குழல்கள் ஒவ்வொன்றினதும் ஆழமான பங்கு விலசங்களாலும் மாப்பதார்த்தத்தாலும் நிறைந்திருக்கும். இவைகளுக்கு மிதக்க நாலிலொருபங்கு அளவுக்கு ரூபஆவரகம் குழலுக்கு உள்ளுறையாகும். இக்குதுவங்கள் குக்கி நீரை ஊறப்பண்ணுகிறதென்று எண்ணி, இவைகளுக்குப் பாசகக்குதுவங்கள் என்ற பெயர் இடப்பட்டது.

சஎக ம் படம்.

ஒற்றைக் குதுவங்கள்...இரைப்பையின் சளிச்சவ்வடங்கலுங் காணப்படும். வல அந்தத்திலேயேஅனேகம் உண்டு. இவை இளம்பராயத்திற்தோற்றமாயிருக்கும்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும் இரைப்பையைப்போஷிக்கும் நாடிகள் குக்கிநாடியும், ஈரல்நாடியின் வர்ச்சனிக்கிளையும் வலக்குக்கியவளிகைக்கிளையும் அதின் குறுந் தசிரங்களுமேயாம். இவைகள் பேசிக்கவசத்துக்கு இரத்தமூட்டி, சளியணைப்படையிற்கிளைத்துக் கடைசியாய்ச் சளிச்சவ்விற் படரும். நாளங்கள் நாடிகளோடு கூடிச்சென்று பிளிகை நாளத்திலும், வேசகநாளத்திலும் முடியும். சோஷணிகள் ஏராளமாயும், வெளி, உள் என் இரண்டு தொகுதிகளாயும் இருக்கின்றன. நரம்புகள், வல, இட, உரோசர நரம்புகளின் இறுதிக் கிளைகளோடு, வலது நரம்பின் கிளைகள் பின்வளத்திலும் இடது நரம்பின்கிளைகள் முன்வளத்திலுமாய்ப் படரும். சகவேதநரம்பிலிருந்துங் கிளைகள் இரைப்பைக்கு வரும்.



சஎஉ ம் படம்.

சிறு குடல்.

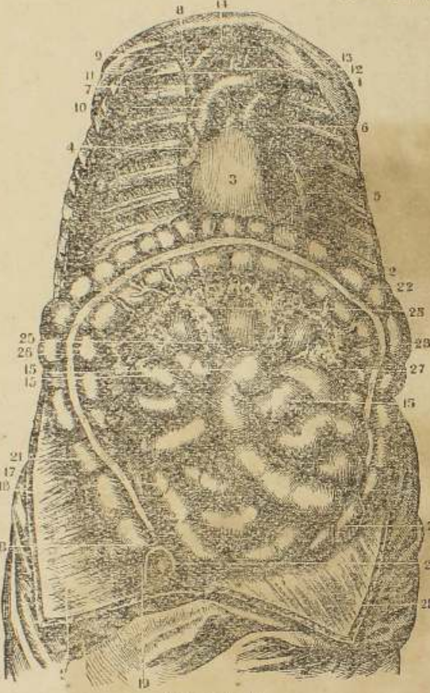
சிறுகுடல் ஏறக்குறைய இருபது அடி நீளம் உள்ளதும் சுருண்டு வளைந்ததுமான குழல். இது வயிற்றறையின் நடுப்பகுதி கீழ்ப்பகுதிகளுக்குள்ளேயும்,

---

சஎக ம் படம் பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிறது. இரைப்பையின் சளிச்சவ்விலுள்ள குழிகளும் சளிக்குதுவங்களும்.

சஎஉ ம் படம். நாற்பத்தைந்து மடங்கு பருப்பிக்கப்பட்ட இரைப்பைக்குதுவங்கள் இரண்டு. 1. இரைப்பையின் நடுப்பகுதியிலுள்ள ஓர் குதுவம். 2. இரைப்பையின் கழிவாயிலுக்குக்கிட்டவுள்ள ஓர் குதுவம். இதற்குள்ளே சளியிருக்கிறதுபோலத் தெரிகிறது.

கூபக அறைக்குள்ளேயும் அடங்கியிருக்கின்றது. பெருங்குடல் இதை வளைந்துகிடக்கும். தொடக்கத்திலின்று முடிவுவரைக்கும் இதின் மொத்தம் வரவரக் குறைகின்றது. முற்பகுதியிற் பேரவளிகையும், வயிற்றுச்சுவரும், இதற்கு அயலாய் இருக்கப் பின்னே மதியாந்திரத்தால் முள்ளந்தண்டுடன் தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. சிறுகுடலைப் பசதம், சூனிகம், இலியம் என்னும் மூன்று பங்குகளாகப் பிரித்து விபரிப்பது வழக்கம்.



சளகூம் படம்.

பசதம். இது பசம் என்ற நீர் உண்டாவதற்கு முக்கியமான பகுதியாதலால் இப்பெயர்பெற்றது. இது எட்டுப்பத்து இஞ்சுநீளமுள்ளது. இது சிறுகுடலில் அதிகங் குறுத்ததும், விசாலமானதும், அசையாததுமான பங்கு பரியாந்திரச் சவ்வால் முற்பக்கம் மூடப்படும். இது கணையத்தின் தலையை வளைந்து அதை அணைத்துக்கொள்ளுகின்றது. இது இரைப்பையின் வல அந்தத்திற் துவங்கி, ஈரலின் கிழ்ப்பக்கத்தை நோக்கிச் சரிவாயேறி, வலது பிருக்கத்துக்கு முற்பக்கத்தாலிறங்கி, முள்ளந்தண்டை முற்பக்கத்தாற் குறுக்கே கடந்து, இரண்டாம் இடுப்பு வம்சியின் இடதுபக்கத்திற் சூனிகக்குடலில் முடிகின்றது. ஆகையாற் பசதக்குடலை, ஏறு, இறங்கு, குறுக்குப்பங்குகளாகப் பிரிப்பது வழக்கம்.

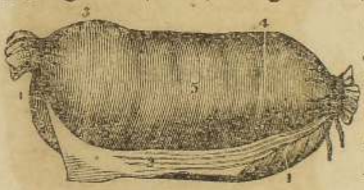
சளகூம் படம். சுவாசப்பைகளையும் சுவாசக்குழலையும் பேரவளிகையையும் எடுத்துப்போட்டுக் குறுக்குப் புரீதத்தை மிதந்தி இதயத்தையும் குடல்களையும் அவைகளின் சுயநிலையத்திற் காட்டியிருக்கிற பாவனை 1. 2. இடது விலாக்கள். 3. இதயத்தின் வலச்சடரம். 4. அதின் வலச்சிரவம். 5. இடச் சடரம். 6. இடச் சிரவம். 7. மேற்குகாநாளம். 8. 9. வலது சேத்துருக்கீழ் நாளமும் அநாம நாளமும். 10 கண்டரையின் விசு. 11. அநாம நாடி. 12. இடதுபோதுக்கிரீவ நாடி. 13. இடது சேத்துருக்கீழ்நாடி. 14. வீதன கோளத்தின் கீழ்ப்பகுதி. 15. 15 சூனிகக் குடல். 16 17. இலியக்குடல். 18. பெருங்குடலின் நெடும்பாட்டுக் கச்சுகளிலொன்று. 19. அந்தகை. 20. நாங்கூழ். 21. ஏறு புரீதம். 22. குறுக்குப் புரீதத்தின் இட அந்தம். 23. இறங்கு புரீதம். 24. லகரம். 25. திருக்குமதிபுரீதம் என்ற சவ்வு. 26. மதிபுரீதத்தில் வலது ஒக்கலையைச் சேர்ந்த பங்கு. 27. இதில் இடது ஒக்கலையைச் சேர்ந்த பங்கு. 28. 28. கீழுக்கு மடித்துவிட்டிருக்கிற வயிற்றுச் சுவர்.

பசதக்குடலின் ஏறும்பங்கு...இரண்டு இஞ்சு நீளமாயும், மற்றும் உறுப்புக ளிற் பிடித்திராதபடியால் அசையக்கூடியதாயும் பரியாந்திரச் சவ்வால் ஏறக்கு றைய முழுதும் மூடப்பட்டதாயும் இருக்கின்றது இது மேல்வளத்திலும் முன்வளத்திலும்,ஈரலோடும் பித்துப்பையின் கழுந்தோடும் அணைந்ததாயும், பி ன்வளத்திற் சிற்றவளிகையின் வல ஓரத்தோடும் ஈரல்நாடி, பித்தக்குழல், வேசகநாளம் என்னும் குழல்களோடும் அயலாயும் இருக்கும்.

இறங்கும்பங்கு...மூன்று இஞ்சு நீளமுள்ளதாய்ப் பரியாந்திரச்சவ்விலுங் கணை யத்திலும் அசையாமற் பிடித்திருக்கும். இது பித்துப்பையின் கழுந்தில் நின்று வ லது பிருக்கத்துக்கு முற்பக்கமாக மூன்றும் இடுப்பு வம்சி வரைக்கும் நிறுதிட்டமாய் இறங்கும். இது பரியாந்திரச் சவ்வால் முன்வளத்தில் மாத் திரம் மூடப்படும். இது முற்பக்கத்திற் புரீதக் குடலின் வலமடிப்புடனும் மதிபுரீதச் சவ்வுட னும் அயலாயும், பிற்பக்கத்தில் வலது பிருக்க த்தோடு அயலாயும், அகவளத்திற் கணையத்தின் தலையோடும், பித்தக்குழலோடும் அணைந்துமிரு க்கும். பித்தக்குழலும், கணையத்தின் குழலும் இப்பங்கின் அகவளத்தில் நடுவுக்குப் பதியத் தி றக்கும்.

சஎச ம் படம்.

குறுக்குப்பங்கு.. பசதக்குடலில் அதிகம் ஒடுங்கியதும், நீளமுமான பங்கு. இது முள்ளந்தண்டின் முன்வளத்துக்குக் குறுக்கே சென்று இடுப்பின் மூன் றும் வம்சியில் நின்று இரண்டாம் வம்சிக்கே றி, அவ்வெலும்புக்கு இடப்பக்கத்திற் சூனி கக் குடலில் முடியும். இது முற்பக்கத்திற் குறுக்குமதிபுரீதத்தின் கீழ்ப்பட்டினால் மூட ப்பட்டதாயிருக்கும். மேல் மதியாந்திர தசி ரங்கள் இதற்குக் குறுக்கே செல்லும். பிற்ப க்கத்திற் கண்டரை நாடியிலும் குகாநாளத் திலும், விதான நிலைகளிலும் அணைந்திருக்கு ம். மேலே கணையத்தின் கீழோரம் இதற்கு அயலாயிருக்க மேல் மதியாந்திர தசிரங்கள் இவ்விரண்டுக்கும் இடையில் ஓடும்.



சஎ௫ ம் படம்.

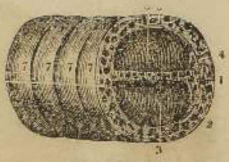
தசிரங்களும் நரம்புகளும்...பசதக்குடலைப் போஷிக்கிற நாடிகள் ஈரல்நாடி யின் வர்ச்சனிக்கிளையும், மேற்கணைய பசதநாடியும்,மேல்மதியாந்திரநாடியின் கீழ்க்கணையபசதக்கிளையுமே. நாளங்கள் குக்கிப்பசத நாளத்திலும்,மேல்மதி யாந்திரநாளத்திலும் விழும். நரம்புகள் குக்கிப்பின் சாலத்திலிருந்து வரும்.

சூனிகம் மரணத்தின்பின் பெரும்பாலும் வெறுமையாயிருப்பதால் இப் பெயர் பெற்றது. இது மிச்சமாயிருக்கிற சிறுகுடலில் மேல் ஐந்தில் இரண்டு

சஎச ம் படம். இரைப்பையின் வலப்பங்கினதும் பசதக்குடலினதும் உள்வள ம் 1 1. இரைப்பையின் வலவந்தம். 2. 2 இரைப்பையின் சளிச்சவ்விலுள் ள திரைகளும் சளிக்குதுவங்களும். 3. வர்ச்சனியென்ற வாயில். 4. அதின் தடி ப்பு. 5 பசதக்குடலின் உள்வளத்திலுள்ள திரைகள். 6. பித்தக்குழலின் வாயில்.
சஎ௫ ம் படம். இலியக்குடலின் ஓர் துண்டு. 1. 1. குடலின் பரியாந்திரக் கவ சம். 2. இச்சவ்வின் உட்பக்கத்தோடு ஒட்டியிருக்கிற நெடும்பாடான பேசியி ழைகள். 3. 4. 5 சுற்றுப்பேசியிழைகள்.

பங்காகும். இது இரண்டாம் இடுப்பு வெம்சிக்கு இடப்பக்கத்திற் பசதக்கு டலில் துவங்கி, இலியக்குடலில் முடிகின்றது. இது சுருண்டு மடிந்து நடு வயிற்றுள் இடதுபக்கஈதைச் சார்ந்து கிடக்கும். சூனிகம் இலியத்தைப்பார்க்க விசாலித்தது. இதின் கவசங்கள் இலியத்தின் கவசங்களைப்பார்க்கத் தடித்து நிறத்துத் தசிரம் நிறைந்தவைகளாயிருக்கும். இவ்விரண்டு பங்குகளுக்கும் தோற்றக்கூடிய இடையெல்லை இல்லை.

இலியம் அனேகமான திருகல்முறுகலுள்ளதாகையால் இங்கிலிஷில் இப்பெயர்பெற்றது. அது சேடமாயிருக்கிற சிறுகுடலில் ஐந்தில் மூன்றுபங்காகும். இது கீழ் வயிற்றில் வலது பக்கத்தைச் சார்ந்து கிடக்கும். இது வலது ஒக்கலைப்பள்ளத்திற் பெருங்குடலின் தொடக்கத்தில் முடியும். இலியக்குடல் சூனிகக்குடலிலுஞ் சிறுத்ததும் மெல்லிய கவசங்களையுடையதுந் தசிரக்குறைவுள்ளதுமாகும், இரண்டு பங்கிலும் ஒரேநீளமுள்ள துண்டுகளை வெட்டி நிறுத்தால் இலியக்குடல் சூனிகத்திலும் இலேசாயிருக்கும்.



சஎக ம் படம்.

வியூகனம். சிறுகுடலின் சுவர் வசாகவசம், பேசிக்கவசம், ஆணுயகவசம்; சளிக்கவசம் என நாலு படலங்களாலாகின்றது.

வசாகவசம்...பரியாந்திரச்சவ்விலோர் பங்கு. பசதக்குடலின் முதற்பங்கு இச்சவ்வால் ஏறக்குறைய முழுதும் மூடப்படும். இரண்டாம் பங்கு முற்பக்கத்தில் மாத்திரம் மூடப்படும். மூன்றாம்பங்கு குறுக்குமதிவிரேகியின் கீழ்ப்பட்டால் முற்பக்கத்தில் மாத்திரம் மூடப்பட்டு அச்சவ்வுக்குப் பின்னே கிடக்கும். சிறுகுடலின் மிச்சமான பங்கு, இரத்தக் குழல்களும் நரம்புகளுங் குடல்களுக்குச் செல்லும் நீக்கலைத்தவிர, மற்றும்பகுதியெல்லாம் பரியாந்திரச் சவ்வாற் போர்க்கப்படும்.

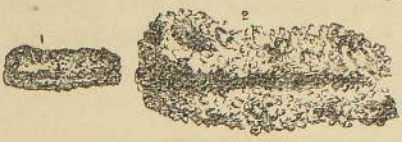
சஎஎ ம் படம்.

பேசிக்கவசம்...நெடும் இழைகளாலான வெளிப்படலமும், சுற்றிழைகளாலான உட்படலமுஞ் சேர்ந்து உண்டாகும். நெடும் இழைகள் குடல் அடங்கலும் ஐதாய்ப் பரந்து முன்னோரத்திலேயே தோற்றமாயிருக்கும், சுற்றிழைகள் தடித்த ஒப்புரவான படலமாகிப் பூரணவளையமாகாமற் குடலின்

சஎக ம் படம். உள்வளம் புறவளமாய்ப் புரட்டி ஊதப்பண்ணிக் காயவைத்த சூனிகக் குடற்துண்டு. 1. விம்மப்பண்ணியிருக்கிற சளியவணச் சவ்வு. 2 குடலுக்கு அவணவில் மதியாந்திரச்சவ்வின் வெட்டுவாய். இது குடலின் முழுநீட்டிலும் ஓடியிருக்கும். 3. 3. பரியாந்திர கவசம். 4. பேசிக்கவசம். 5 பரியாந்திரகவசமும் பேசிக்கவசமும் பொருந்துமிடம். 6. சளிக்கவசம். 7. 7. 7. தரங்கங்கள். சளியவணச் சவ்வு ஊதியிருப்பதால் இவை இப்படி விம்மித் தோற்றுகின்றன.

சஎஎ ம் படம். நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்து தண்ணீருக்குள்ளே விரித்துக்காட்டிய சூனிகக்குடலின் மேற்துண்டின் உள்வளம். 1. 1. தரங்கங்கள். 2. 2. ஒன்றுக்கொன்று அக்கம்பக்கமாய்க் கிடக்கிற இரண்டு தரங்கங்கள். சளிச்சவ்வடங்கலும் லிலிகள் பரவியிருக்கும். வெட்டுவாயிலேயே இவை நன்றாய்த் தோன்றும்.

சுற்றளவில் மிகுதியானபங்கைச் சுற்றும். பேசிச்கவசம் சிறுகுடலின் கீழ்ப் பங்கிலும் மேல்பங்கில் தடிப்பாயிருக்கும்.



சஎஅம் படம்.

ஆனுயகவசம்...பேசிக் கவசத்தையும் சளிக்கவசத்தையும் இணைக்கும். இது நுகைவானதும், கூர்தல்களை உடையதுமான கண்ணறை நெசவு. இரத்தக்குழல்கள் சளிச்சவ்விற் படருவதற்கு எத்தனமாய் இதிற் கிளைக்கும்.

சளிக்கவசம்...சிறுகுடலின் மேற்பகுதியில் தடிப்பாயும் தசிரநிறைவாயும், கீழ்ப்பகுதியிலோ மெல்லிதாயும் வெளிறல் நிறமாயும் இருக்கும். இதிற் பின்வருபவைகள் தோற்றும்.

சஎகூம் படம்.

ஆவரகம்.
தாரங்கங்கள்.
விலிகள்.
குழிக்குதுவங்கள்.
பசதக் குதுவங்கள்.
தனிக்கோளங்கள்.
கூட்டுக் குதுவங்கள்

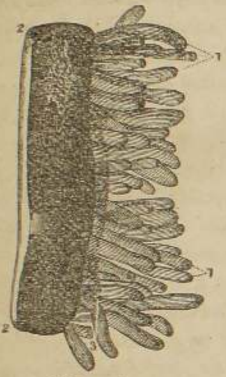
சிறுகுடலின் சளிச்சவ்வில் ஆடைபோற் பிடித்திருக்கிற ஆவரகம் யூபம் என்ற இனமான நீண்ட விலங்கள் உள்ளது.

தாரங்கங்கள் என்பவை சளிச்சவ்வும் சளியணைப்படலமும் மடிவதாலான சுருக்குகளேயாகும் இவைகளிற் பேசியிழைகள் அகப்படாது. இவைகள் குடலிற் குறுக்குப்பாட்டில் முக்கால்வாசி வரைக்கு நீடித்திருக்கும். பருந் தாரங்கங்கள், இரண்டு இஞ்சுநீளமும் விசாலமான பகுதியில் மூன்றில் இரண்டுபங்கு இஞ்சு அகலமுமாயிருக்கும். மிகுதியான தாரங்கங்கள் சிறுத்தவைகள். பருமடிப்புகளும் சிறுமடிப்புகளும் ஒன்றைவிட்டொன்று கலந்திருக்கும். பசதக்குடலின் தொடக்கத்தில் இவைகளில்லை. இரண்டொரு இஞ்சுக்கு அப்பாற் காணப்படும். இறங்கும் பங்கின் கீழ்ப்பகு

சஎஅ ம் படம். தாரங்கங்கள் இரண்டின் துண்டும் அதிலுள்ள விலிகளும். சாப்பிட்டவுடன் நீரில் அமிழ்ந்து மரித்த ஓர் பெண்ணுடைய குடலிலிருந்து இவை எடுக்கப்பட்டன. விலிகள் அன்னரசமாகிய பசநீரால் நிறைந்திருப்பதால் மிதந்து காட்டுகின்றன

சஎகூ ம் படம். இலியக்குடலின் ஓர் துண்டை உள்வளம் புறவளமாய்ப் புரட்டி அதின் சளிச்சவ்விலுள்ள விலிகளையும் குழிக்குதுவங்களையும் சூக்குமாட்சியாற் பருப்பித்துக் காட்டியிருக்கிற பாவனை. இப்படத்தை நுட்பமாய்ப் பார்த்தால் விலிகளாகிய முளைகளுக்கு இடையில் அனேக கரும்புள்ளிகள் காணப்படும் அவைகள் குழிக்குதுவங்கள்.

தியில், பித்த குழலுங் கணையக் குழலுங் குடலுட் திறக்கும் பகுதியில், மடிப்புகள் பரிதாயும் அடர்த்தியாயும் இருக்கும். பசதக்குடலின் குறுக்குப்பங்கிலும் சூனிகக்குடலின் மேலரைவாசியிலும், இவைகள் பரிதும் மிகுதியுமாயிருக்கும். இதற்கு அப்பாலுள்ளவைகள் சிறுத்திருக்கும். இலியத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் இவைகள் இருப்பதரிது. ஆகையால் தான் குடலில் இப்பங்கு



சஅ0ம் படம்.

சஅகம் படம்.

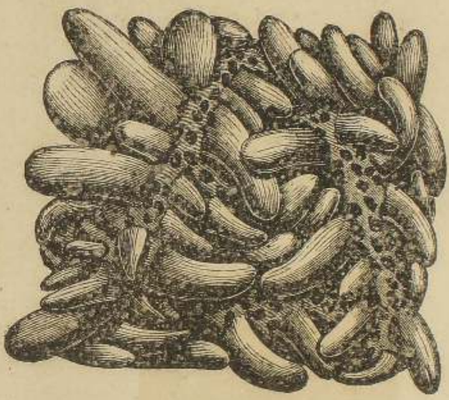
பசதம் சூனிகம் என்னும் பங்குகளிலுங் அதிகம் மெல்லிதாய்க் காட்டுவது. தரங்கங்கள் குடல்நெடுகச்செல்லுஞ் சாப்பாட்டைத் தாமதப்படுத்துவதாலும் குடலின் உட்பக்கத்தை விஸ்தாரமாக்குவதாலும் அதின் சாரம் உறிஞ்சப்படுவதற்குத் துணையாகின்றன.

விலிகள் சிறுகுடலின் சளிச்சவ்வடங்கலிலும் குத்தியபடி அடர்த்தியாய்ப்பரவியிருக்கிற மென்சுணைகளே. சளிச்சவ்வு சிவப்பாகத்தோற்றுவது இவைவகளின் இரத்தநிறைவினாற்றான். இவைகளிற் சிலதட்டையாயும் சில நுனியிற் கூராயும், சில திரண்டவைகளும், நுனி மழுங்கலுமாயும், சில நுனியிற் பொருமியும், சில பல கூந்தல்விட்டும் இருக்கும். பசதக்குடலிலுஞ் சூனிகக்குடலிலும் உள்ள விலிகள் பருத்தவைகளும் ஏராளமுமாயுஞ், இலியக்குடலில் உள்ளவைகள் சிறுத்தவைகளும் சிலவுமாயும் இருக்கும். சிறுகுடலின் மேற்பகுதியில் இவை ஒரு சதுர லீனுக்கு ஐம்பது முதல் தொண்ணூறு வரைக்கிருக்கிறதென்றும், கீழ்ப்பகுதியில் நாற்பது முதல் எழுபது வரைக்கிருக்கிறதென்றும், குடலின் நெடுநீட்டிலும் உள்ள விலிகளின் முழுத்தொகை நாற்பது இ

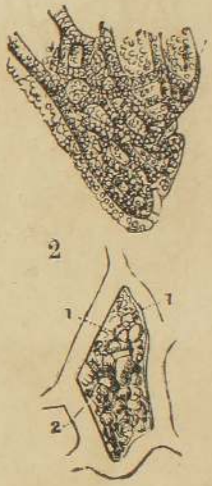
சஅ0ம் படம். சூனிகக்குடல் விளிம்பின் நெடும்பாட்டுச் சீவலைச் சூக்குமாட்சியில் வைத்து அதின் விலிகளைக் காட்டியிருக்கும் பாவனை. 1. 1. விலிகளின் வாயில். 2. 2. குடலின் வெளிக்கவசமாகிய பரிபாந்திரச்சவ்வு. 3 உட்கவசமாகிய சளிச்சவ்வு.

சஅகம் படம். சூனிகக் குடலின் குதுவங்களையும் விலிகளையும் அதிகமாய்ப் பருப்பித்திருக்கிற பாவனை. சளிச்சவ்வில் மெழுகுநீர் புகட்டி விலிகளை விம்மப்பண்ணியிருப்பதால் அவைகள் ஒன்றையொன்று நெருக்குகின்றன. இவைகளின் ஆலம் உயரத்திலும் அதிகம். குதுவங்களை விலிகளுக்கு இடையிலும் அவைகளின் அடியிலுங் காணவும்.

லட்சம் என்றும், கிறவுசர் என்பவர் கணக்கிட்டுக் கண்டிருக்கிறார். தந்துகிகளாலும், சோஷணிகளாலுமான பின்னலும், பின்னலின்இடைவெளியிலுள்ள விலத்திரளைகளும் நிணத்திரளைகளும் சளிச்சவ்வுட் பொதிந்து, யூபாவரக ஆடையால் மூடப்பட்டே விலிகள் உண்டாகின்றன. மையத்திலுள்ள சோஷணிக்குழலைப் பைபோற் சுற்றிய இந்திரபேசி யிழையாலான ஓர் படலமும், விலியில் உண்டென்று சொல்லியிருக்கிறது. பசநீர் குடலில் முன்னேறிச் செல்வதற்கு இப்பேசி துணையாகும். விலிக்குள்ளே சோஷணிகள் துவங்கும் விதம் இன்னும் விளங்கவில்லை.



௬௮௨ ம் படம்.



௬௮௩ ம் படம்.

குழிக்குதுவங்கள் ஆகிய லீபர்கூன் குதுவங்கள் சிறுகுடலின் சளிச்சவ்வின் எப்பகுதியிலும் தொகையாய்க் கிடக்கும். இவை சளிச்சவ்வில் அதின் முழுத்தடிப்பிலும் ஏறியிருக்கிற நுண்ணிய குழலான குழிகளே. கண்ணாடியாற் பார்த்தால் இவைகளின் வாயில்கள் விலிகளுக்கிடையிற் பரவியிருக்கிற புள்ளிகள் போலத் தோற்றும். இவைகளின் சுவர் மெல்லிதாய்த் தாரகச்சவ்வுப் படலத்தாலுண்டாகி, யூபாவரகச்சவ்வை உள்ளுறையாகக் கொண்டு, வெளிப்பக்கத்திற் தந்துகிக் குழல்களாற் சூழப்பட்டு இருக்கும்.

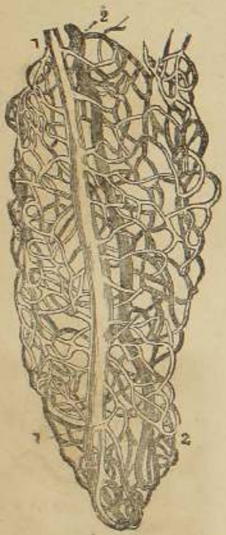
பசதக் குதுவங்கள் பசதக்குடலிலும் குனிசத்தின் தொடக்கத்திலும் இருக்கும். இவைக்குப் புருன்னர்கோளங்களென்றும் பெயர். இவை மாபபதார்த்தத்தாலாகிச் சளியணைப்படலத்திற் கிடந்து நுண்ணிய துவாரங்களாற் சளிச்சவ்விற் திறக்கின்ற சப்பையான சிறுத்த மணிகளாகும். பசதக் குடலின் தொடக்கத்திலுள்ள குதுவங்கள் அனேகமும் அதிகம் பரிதுமாகும்.

௬௮௨ ம் படம். அதிகமாய்ப் பருப்பித்துக்காட்டிய இலியக்குடலின் விலிகளும், குதுவங்களும் இதிலுள்ள விலிகள் வளர்ந்திருக்கின்றன. ஆகிலும் இக்குடலின் அந்தந்தப் பகுதியில் அந்தந்த விதமான விலிகள் உண்டு.

௬௮௩ ம் படம். இதில் மேல்த்துண்டு பசதக்குடலிலுள்ள விலியொன்றின் நுனி. கீழ்த்துண்டு தசிரப் பின்னலிலுள்ள ஓர் கண்ணறை 1 தசிரப் பின்னல். 2. நாற்பத்தைந்து மடங்கு பருப்பித்துக்காட்டிய நுண்ணிய தசிர நெசவு.

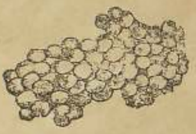
இவைகள் உமிழ்நீர்க்கோளங்களிலுள்ள ஆகச் சிறுத்த குலக்குகளுக்குச் சரியென்று சொல்லலாம். இவைகள் தன்மையளவிற் கணையத்தைப்போலிருக்கும்.

தனிக் கோளகங்கள் சிறுகுடலின் சளிச்சவ்வுஅடங்கலும் சிதறியிருந்தும் இலியத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலேயே மிகுதியாயுண்டு. இவைகள்அரை லீன் முதல் ஒரு லீன் வரை விட்டமுள்ள சிறுத்த வெண்ணுண்டைகளே. இவைகள் வெள்ளையான பதார்த்தத்தால் நிறைந்த வாயில்லாத சிறுப்பைகளாகும். இவைகளின் உட்பக்கம் விலிகளால் நிறைந்திருக்கும். இவை ஒவ்வொன்றின் சுற்றிலும் லீபர்கூன் குதுவங்களின் சுற்றிலுள்ளவைபோன்ற துவாரங்கள் உண்டு.



சஅச ம் படம்.

சஅடு ம் படம்.


சஅசு ம் படம்.

சஅஎ ம் படம்.

கூட்டுக்குதுவங்கள் என்று சொல்லப்படுகிற பயர்கோளகங்கள் தனிக்கோளகங்களின் கூட்டம் என்று சொல்லலாம். இவைகள் அரை இஞ்சு முதல்

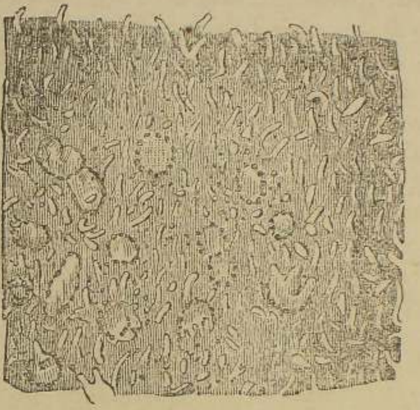
சஅச ம் படம். முபற்குடலின் விலியொன்றிலுள்ள இரத்தக்குழல்களை நூற்றைந்து மடங்கு பருப்பித்திருக்கிற பாவனை 1 வெண்மெழுகு நீரால் விம்மப்பண்ணின நாளங்கள். 2 செமமெழுகு நீரால் விம்மப்பண்ணியிருக்கிற நாடிகள்.

சஅடு ம் படம் சிறுகுடற் சளிச்சவ்வு சுரத்திற் தோற்றும் மாதிரி இதிலுள்ள திழிக்குதுவங்கள், வெண்மையும் பசையுமான சளியால் நிறைந்திருக்கின்றன.

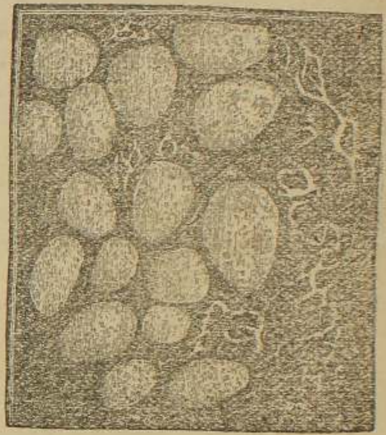
சஅசு ம் படம் பசதக்குடலின் தொடக்கத்திலுள்ள புருன்னர்கோளம் ஒன்றை நூறுமடங்கு பருப்பித்துக்காட்டிய பாவனை.

சஅஎ ம் படம். குடலிலுள்ள விலியொன்றும் அதிற் துவக்கும் பசாயனியென்ற நுண்ணிய குழலும்.

நாலு இஞ்சு வரைக்கு நீளமுள்ள வட்டித்த பொட்டுகளாகக் காணப்படும். இவைகளின் தொகை இருபது முதல் முப்பது வரைக்குண்டு. இலியத்தில் இவை

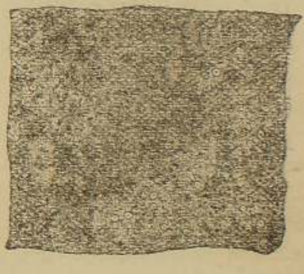


௪௮௮ம் படம்.



௪௮௯ம் படம்.

௪௯௦ம் படம்.



௪௯௧ம் படம்.

௪௮௮ம் படம் பயர் கோளசங்கள் நிறைந்ததாய் இலியக்குடலின் முடிவில் அதிகமாய்ப் பருப்பித்தக் காட்டியிருக்கிற, ஓர் துண்டு. விலிகளும் இதிற் தோற்றுகின்றன.

௪௮௯ம் படம். பயர் கோளகங்களையுடைய சிறு குடல்த்துண்டோன்றை சூக்குமாட்சியிற் காட்டும் பாவனை. இக்கோளகங்கள் தடித்த பால்போன்ற நீரும் இரத்தவணுக்களிலும் சிறிதான உண்டைகள் அனேகமுமுடைய சிற்றறைகள்போலத் தோற்றும் இப்படத்திற் தோற்றுகிற பின்னல் நாளப்பின்னலல்ல. சளிச்சவ்வுச் சுருக்குகள்.

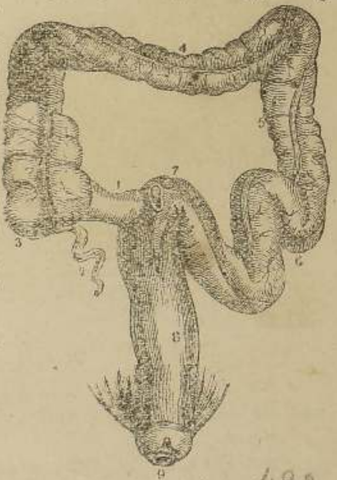
௪௯௦ம் படம். நாளக்களில் மெழுகுநீர்புகட்டி விம்மப்பண்ணின இலியக்குடலினோர்துண்டு. 1. குடல். 2. மதியாந்திரச்சவ்வு

௪௯௧ம் படம். நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்து தண்ணீருக்குள்ளே விரித்துக்காட்டியிருக்கிற இலியக்குடலின் ஓர்துண்டின் உள்வளம். விலிகளும் புருன்னர்கோளங்கள் என்னும் சளிக்குதுவங்களின் வாயில்களும் இதில் நன்றாய்த் தோற்றும். இத்துண்டிற் தரங்கம் ஒன்றுங் காணப்படவில்லை.

அனேகமும் பரிதுமாயிருக்கும். குனிகத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலோ சிறுத்தவைகளும் வட்டமானவைகளும் தொகையிற் குறைவுமாயிருக்கும். பசதக் குடலிற் சிலரில் மாத்திரங் காணும்; இவை குடலில் மதியாந்திரச் சவ்வு பிடிக்கும் நிலயத்துக்கு எதிர்ப்பக்கத்தல் குடலின் நீளப்பாட்டுக்கு நீட்டித்துக் கிடக்கும். ஒவ்வொரு பொட்டும், சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்ட வெண்மையும் வட்டமுமான சிறுத்த பைகள் பலசேர்ந்து உண்டாகும். பைகள் ஒவ்வொன்றும் உறையுள்ளதும், கழிவாயில் அற்றதுமாய், வெள்ளைப் பதார்த்தத்தால் நிறைந்திருக்கும். ஒவ்வொரு பொட்டையுஞ் சூழவரக், குழிக்குதுவங்கள் திரளாய்க் கிடக்கும். இவைகளுக்கு இடைவெளி, விலிகளால் மூடப்படும். இக்கோளகங்கள் மிகுதியாய்த் திறவாமலிருக்கும். சிலவேளை உள்ளுடனைக் கழிப்பதற்குத் திறக்கின்றனபோலும். பயர்கோளகங்களுக்கு அயலிலுள்ள சளிச்சவ்வும் சளியணைச்சவ்வும் ஒன்றோடொன்று உறச்சேர்ந்து, தசிர நிறைவாயிருக்கும். சமிபாட்டுவேளையில் இப்பொட்டுகள் தோற்றமாய்க் காட்டும்.

பெருங்குடல்.

பெருங்குடல் இலியக்குடலின் முடிவிலிருந்து அபான வாசல் வரைக்கும் இருக்கும். இதின் நீளம் ஏறக்குறைய ஐந்து அடி. இது துவக்கத்தில் அதிகபருமையுள்ளதாயிருந்தும், கடைக்குடலுக்கு வரவரப் பருமை குறைகின்றது. இது சிறுகுடலைப் போல் இடம்பெயராததாய் நெடுகப் பொக்கணம் விழுந்திருக்கும். பெருங்குடல் சிறுகுடலை வளைந்து கிடக்கும். இது வலது ஒக்கலைப் பள்ளத்தில் அந்தகையென்னும் பையாகத்துவங்கி, வலது சள்ளை வலது பிசண்டம் என்ற பகுதிகளுக்கூடாக ஈரலின் கீழ்ப்பக்கம் வரைக்கும் ஏறி, மேல்வயிற்றின் கீழ்ப்பகுதியால் இடது பிசண்டத்தை நோக்கிக் குறுக்கே சென்று, இடது சள்ளைவழியாக இடது ஒக்கலைப் பள்ளத்துக்கு இறங்கி, அதில் லகரமாக வளைந்து, கூபகவறையின் பிற்பகுதியாலிறங்கி அபானத்தில் முடியும். பெருங்குடல் அந்தகை, புரீதம், விரேகியென்னும் மூன்று பங்குகளாகப் பிரிக்கப்படும்.



சகூஉம் படம்.

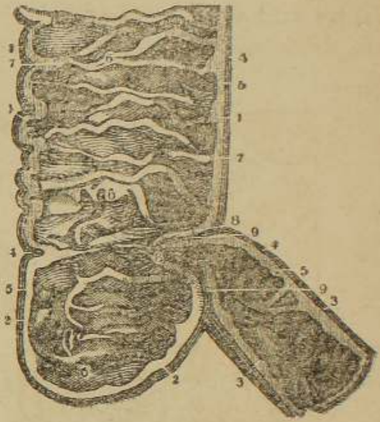
492

அந்தகை பெருங்குடலின் துவக்கத்திலுள்ள பை. இது இரண்டரை இஞ்சுநீளமும் அகலமுமுள்ளதும் பெருங்குடலில் அதிகம் விசாலித்ததுமான பங்கு. இது வயிற்றுச்சுவருக்கு அடுத்தாப்போற் பின்னே, வலது ஒக்கலைப்பள்ளத்துட் கிடக்கும் முன்வளத்தையும், அக்கம்பக்கங்களை

சகூஉம் படம். பெருங்குடலும் அதின் வளைவுகளும். 1. சிறுகுடலின் இறுதி. 2. நாங்கூழ். 3. அந்தகை. 4 குறுக்குப் புரீதம். 5 இறங்கு புரீதம். 6 லகரம். 7. கடைக்குடலின் தொடக்கம். 8. 8 கடைக்குடல். 9. அபானம். அபானத்தை உயர்த்தும் பேசி அருகிற் கிடக்கின்றது.

யும் மூடுகிற பரியாந்திரச்சவ்வு, இதை இடம்பெயராமற் கட்டும். பிற்பக்கம் நு கைவான ஆனுய நெசவால் ஒக்கலையென்பின் பள்ளத்தோடு தொடுக்கப்படும். சிலரில் இது நாலுபக்கத்திலும் பரியாந்திரச்சவ்வால் மூடப்பட்டதாய்ப் பின்

சகூ௩ ம் படம்.



சகூச ம் படம்.

வளத்திற் பிடித்திருக்கும் மதியந்தகையென்னும் மடிப்பால் ஒக்கலைப பள்ளத்திற் பிடிக்கும். இச்சவ்வு மடிப்பு அந்தகையைச் சற்றே அசையவிடும். அந்தகையின் பின் கீழ்ப்பகுதியிற் தொடுத்திருக்கிற, புழுப்போல் நீண்டொடுங்கிய குழல் நாங்கூழ். இது மேல்வகுப்பான மிருகங்களில் மிகுதியானவைகளிலுள்ள நீண்ட அந்தகைக்குப் பதிலானது. நாங்கூழ் மூன்று முதல் ஆறு இஞ்சு நீளமும், விரலில் அரைவாசி மொத்தமுமானது. இது சுருண்டு மடங்கியதும் மேல் அகம் நோக்கியதுமாய், மழுங்கலான நுனியாக முடியும் பரியாந்திரச்சவ்விலோர்மடிப்பால் இடம்பெயராமற் கட்டப்படும். இதின்

சகூ௩ ம் படம். பெருங்குடலின் தொடக்கத்திலுள்ள அந்தகையென்னும் பையை ஊதப்பண்ணிக் காயவைத்து அதை முன்வளத்தாற் திறந்து காட்டியிருக்கும் பாவனை. 1. ஏறுபுரீதம். 2 அதின் பொக்கணங்களிலொன்று 3. இலிய புரீதக் கபாடம் 4. நாங்கூழின் வாயில் 5. நாங்கூழ் 6. இலியத்தின் இறுதிப் பகுதி.

சகூச ம் படம். சிறுகுடலின் இறுதி பெருங்குடலோடு பொருந்தும் பகுதியை நெடும்பாட்டுக்கு வெட்டித் திறந்து உள்வளத்தைக் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. 1. ஏறு புரீதம் என்ற குடலின் தொடக்கமான பங்கு 2 2. அந்தகை. 3. 3 இலியக்குடலின் இறுதிப்பங்கு. 4. 4 பரியாந்திரச்சவ்வால் மூடப்பட்ட பேசிக்கவசம். 5. 5. ஆனுயகவசமும் சளிக்கவசமும். 6. 6 சளிச்சவ்வின் சுருக்குகள். 7 7 இச்சுருக்குகளுக்குள்ளே சென்றிருக்கும் ஆனுயச்சவ்வு. 8. 8. இலிய புரீதக்கபாடம் 9. 9. இலியக்குடலின் கவசங்களும் புரீதக்குடலின் கவசங்களும் பொருந்தும் பகுதி.

துவாரம் சிறுத்ததாய்க் குறைக்கபாடமுள்ள வாயிலால் அந்தகையில் முடியும். இதின் கவசம் தடித்தது; இதன் சளிச்சவ்வில் தனிக்கோளகங்கள் அனேகம் உண்டு.

இலியவந்தகைக்கபாடம். இலியக்குடலின் கீழந்தம் பெருங்குடலில் அந்தகைக்கும் புரீதத்துக்கும் இடையெல்லையில், பின்னகப்பகுதியில் முடிகின்றது. இந்நிலையத்திற் சளிச்சவ்வு இரணைக்கபாடமாக மடிய, இடையில் ஒடுங்கிய ஓர் கமர் காணும். இதற்கு இலியவந்தகைக்கபாடம் என்று பெயர். இக்கபாடத்தின் மடல்கள் ஒவ்வொன்றும்பிறைவடிவாப்பேசிச்சுற்றிழைகளாற்

சகூ௫ ம் படம்.

சகூ௬ ம் படம்.

பெலப்படையும். அந்தகை நிரவியிருக்கையில் மடல்கள் இடையில் வெளியில்லாமல் ஒன்றையொன்றுகிட்டி, இலியத்துக்குள் ஒன்றும் திரும்பியேறாதபடி குடலின் துவாரத்தை அடைக்கும்.

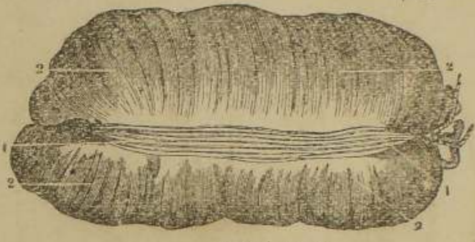
புரீதம். இது ஏறுபுரீதம், குறுக்குப்புரீதம், இறங்குபுரீதம், லகரம் என நாலுபங்குகளாகப் பிரிக்கப்படும்.

ஏறுபுரீதம்...அந்தகையிலும் ஒடுங்கியது. இது வலது ஒக்கலைப் பள்ளத்திலிருந்து மேல் நோக்கி ஈரலின் கீழ்ப்பகுதிக்குச்சென்று புரீதத்தின் ஈரல்மடிப்

சகூ௫ ர் படம். நெடும்பாட்டுக்கு வெட்டித்திறந்து தண்ணீருக்குள்ளே விரித்துக்காட்டியிருக்கிற கடைக்குடல்த் துண்டு. 1. 1. விடபத்திஞேர்பங்கு. 2. 2. வெட்டித்திறந்திருக்கிற அபானம், 3. 3 சளிச்சவ்வின் மடிப்புகள். 4. 4. சளிக்குதுவங்களின் வாயில்கள். 5. 5. அபானத்துக்குக் கிட்டவுள்ள சளிச்சவ்வுத் திரைகள்.

சகூசு ம் படம். கடைக்குடலில் நெடும்பாட்டுக்கு ஓடியிருக்கும்பேசியிழைகள். 1 லகரக்குடலின் இறுதி. 2. கடைக்குடலின் மேற்பங்கு 3. 4. 5, புரீதக்குடலினின்று கடைக்குடலுக்கு வந்திருக்கிற நெடும்பாட்டுப் பேசிக்கச்சுகள் மூன்றும். 6. அக்கச்சுகள் கூடுவதாலாகும் கடைக்குடலின் பேசிக்கவசம்.

பாக அகவளத்துக்கு மடங்குகின்றது. இதின் முன்வளத்தையும், அக்கம்பக்கத்தையும் மூடுகிற பரியாந்திரச்சவ்வு இதை வயிற்றின் பிற்சுவரோடு தொடுக்கும். பிற்பக்கம் நுகைவான ஆறுய நெசவாற் கடிசதுரிப்பேசியிலும் வலதுபிருக்கத்திலும் பிடித்திருக்கும். சிலரிற் பரியாந்திரச்சவ்வு இதின் பின்வளத்தையும் மூடி, அப்பால் நீண்டு ஒடுக்கமான மதிபுரீதமாகும். எறுபுரீதத்துக்கு முற்பக்கத்தில் இலியக்குடலும் வயிற்றுச்சுவரும் அயல்.



சகுளம் படம்.

குறுக்குப் புரீதம்...பெருங்குடலின் எப்பங்கிலும் நீண்டபங்கு. இது வலப்பாகத்தில் நின்று குறுக்கே இடப்பக்கத்துக்குச் சென்று பிளிகையின் கீழ்ப்பகுதியிற் பிளிகை மடிப்பாகக் கீழ்நோக்கி மடங்குகின்றது. புரீதத்தின் இப்பங்கு அதின் மடிப்புகளுக்கிடையில் மாலைபோல் வளைந்து தூங்குவதால் இதைப் புரீதத்தின் குறுக்குவக்கிரம் என்று சொல்வார். இது ஏறக்குறைய முழுச்சுற்றிலும் பரியாந்திரச்சவ்வால் மூடப்பட்டு இடம்பெயரத்தக்கதாய் இச்சவ்வினது குறுக்குமதிபுரீதம் என்னும் விசாலமான மடிப்பால் முள்ளந்தண்டிற் பிடித்திருக்கின்றது. இதின் மேற்பக்கம் ஈரல், பித்துப்பை, இரைப்பையின் பெருவளைவு, பிளிகையின் கீழந்தம் இவைகளுடன் அயலாயிருக்கின்றது. கீழ்ப்பக்கம் சிறுகுடலோடு அணைந்திருக்கும். முற்பக்கத்திற் பேரவளிகையும், வயிற்றுச்சுவரும், பின்னே குறுக்குமதிபுரீதமும் அயலாயிருக்கின்றன.

இறங்கு புரீதம்...இடது சள்ளைவழியாய் இடது ஒக்கலைப் பள்ளத்தை நோக்கி நிறுதிட்டமாக இறங்கி லகரத்தில் முடியும். இது முற்பக்கத்தையும் அக்கம்பக்கங்களையும் மூடும் பரியாந்திரச்சவ்வால் இடம்பெயராமற் கட்டுப்படும். பிற்பக்கம் நுகைவான ஆறுய் நெசவால் விதானத்தின் இடதுநிலையிலும் இடதுபிருக்கத்திலும், கடிசதுரிப்பேசியிலும் பிடித்திருக்கும். இது எறுபுரீதத்திலும் ஒடுங்கியதாய் அதிலும் ஆழத்திற் கிடக்கும்

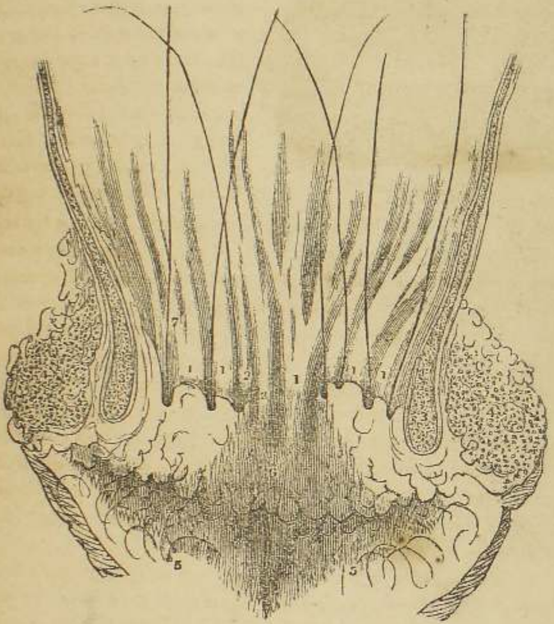
லகரம் புரீதக்குடலில் ஒடுங்கிய பங்கு. இது இடது ஒக்கலைப் பள்ளத்திற் கிடக்கும். இது இறங்குபுரீதத்தின் முடிவில் ஒக்கலைப் புருவத்துக்குக் கிட்டத்துவங்கி இடதுபீடிகைப்பாலிகைப் பொருத்துக்கு முன்வளத்திலே கடைக்குடலில் முடியும். இது லகரவடிவாகத் துவக்கத்தில் வலப்பக்கம் நோக்கியேறிப் பின்பு மடிந்து இடப்பக்கமாயிறங்குவதால் இப்பெயர் இதற்கு வந்தது. இது மதிலகரம் என்ற பரியாந்திரச்சவ்வின் தளர்வான மடிப்பால் இடம் விலகாமற் கட்டப்படுகின்றது. இதற்கு முற்பக்கத்திற் சிறுகுடலும் வயிற்றுச்சுவரும், பிற்பக்கத்திற் பாலிசவென்பின் பள்ளமும் அயல்.

விரேகி யென்பது லகரத்திலிருந்து அபானம் வரைக்குமுள்ள இறுதியான பெருங்குடற்பங்கு. இது இடது பீடிகைப் பாலிகபொருத்துக்கு முற்பக்கத்தில் துவங்கி நடுவரிக்கு வருமளவும் சரிவாயிறங்கும். அப்பாற் பீடிகைப் புச்சவென்புகளுக்கு முற்பக்கமாக இறங்கிப் புச்சவென்பின் நுனிக்குச் சற்று

சகுளம் படம். பரியாந்திரச் சவ்வை உரித்த பெருங்குடற்றுண்டிற் காணும் பேசியிழைகள். 1 1. நெடும்பாட்டுக்கு ஓடும் பேசிக்கச்சுகள் மூன்றில் ஒன்று 2 2. பேசிக்கவசத்திலுள்ள சுற்றிழைகள்.

பபதியப் பின்சாய்ந்து அபானத்தில் முடியும். விரேகி, பெருங் டலின் மற்றும் பங்குகளைப்போலப் பொக்கணம் விழுந்ததாயிராமல் ஒப்புரவ யிருக்கும் இதின் மேற்பகுதி லகரத்தைப்பார்க்கச் சிறுத்திருந்தும் வரவரப் பருத்து அபானத்திற்குக கிட்ட அதிக பருமையுள்ளதாகின்றது. விரேகி மேல், நடு, கீழ், என மூன்று பங்குகளாகப் பிரிக்கப்படும்.

மேற்பங்கு...என்பதில் இ குடலில் மேலரைவாசியும் அடங் ம். இப்பங்



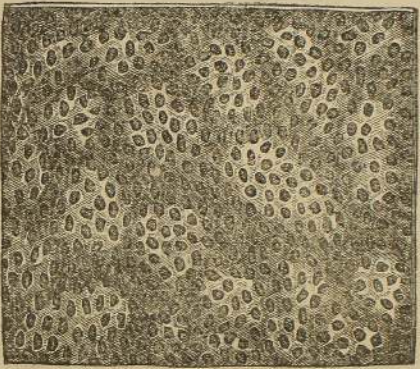
சகூஅ ம் படம்.

கு இடதுபீடிகைப்பாலிகபொருத்தில் நின்று பீடிகையென்பின் மூன்றுந்துண்டின் நடுமையம்வரைச் சம் இருக் ம். இது எறக் றைய முழுதும் பரியாந்திரச்சவ்வாற் சுற்றப்பட்டு மகிவிரேகியென்னும் சவ்வின் மடிப்பாற் பீடிகையென்பிற் பிடித்திருக்கின்றது. பிற்பக்கத்தால் அஞ்சிரவிப்பேசியும் பீடிகைநரம்புச்சாலமும் டதுகூபகநாடியின் கிளைகளும், இதற் ம் பீடிகையென்புக்கும் பீடிகைப்பாலிகபொருத்துக்குமிடையிற் கிடக்கும். முற்பக்க

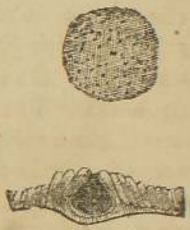
சகூஅ ம் படம் அபானத்தையும் கடைக்குடலையும் நிறுதிட்டமாக வெட்டித் திறந்து கடைக்குடலிலுள்ள சுருக்குகளையும் அவைகளிலுள்ள பொக்கணங்களையும் காட்டிய பாவனை. 1. 1. கடைக்குடலின் திரைகள் 2. 2. சிறு திரைகள். 3. வெட்டிய உட்சங்குசிப்பேசி. 4. வெட்டிய வெளிச்சங்குசிப்பேசி 5 5 தோலிலுள்ள சுருக்குகள். 6. பொக்கணங்கள். 7. கடைக்குடலின் பொக்கணங்களுக்குள்ளே சொருகியிருக்கிற துரும்புகள்.

த்சிற் புருஷரில் விரேகிக்குஞ்சலப்பைக்கும் இடையிலும்; ஸ்திரிகளில் விரேகிக்கும் கருப்பைக்கும் அதின் அணைகளுக்கும் இடையிலுஞ் சிறுகுடல்களின் சில மடிப்புகள் கிடக்கும்

நடுப்பங்கு...ஏறக்குறைய மூன்று இஞ்சு நீளமுள்ளதாய்ப் புச்சவென்பின் நுனிவரைக்கும் இருக்கும் இப்பங்கு பீடிகையென்பின் கவிவோடணைந்ததாய் முன்வளத்தில் மாத்திரம் பரியாந்தரச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். முற்



௬௯௯ ம் படம்.



௭00 ம் படம்

பக்கத்திற் சலப்பையின் அடியும் விந்தப்பையும் விந்துவாகியும், இன்னும் முன்னே புரஸ்தகோளத்தின் கீழ்வளமும் அயலாயிருக்கும். ஸ்திரிகளில் இப்பங்கு யோனியின் பின்வளத்தோடு அணைந்திருக்கும்.

கீழ்ப்பங்கு...ஏறக்குறைய ஒரு இஞ்சு நீளமானது இது புரஸ்தகோளத்துக்கு முற்பக்கத்திற் பின்னுக்கு வளைந்து அபானத்தில் முடியும் இதற்குப் பரியாந்திரச் சவ்வு இல்லை. இது உட்சங்கசியென்ற பேசியாற் சுற்றப்பட்டுப் பாயுவேற்றி பேசிகளால் தாங்கப்பட்டு, இறுதியில் வெளிச்சங்கசிப் பேசியாற் சூழப்படும். புருஷரிற் சலவாகிக்கும் இதற்கும் இடையில் முக்கோண வெளியொன்றுண்டு. ஸ்திரிகளில் முக்கோண வெளி விரேகிக்கும் யோனிக்கும் இடையிற் கிடக்கும். இம் முக்கோண வெளியின் அடியே விடபம்.

அபானம் புச்சவென்பின் நுனிக்கு ஒரு இஞ்சுக்குக் கதிக்க முன்னுக்கு இருக்கும். இதைச் சூழவருள்ள தோல், பல சுருக்குகள் விழுந்ததாய்ச் சளிச

௬௯௯ ம் படம். பெருங்குடலின் சளிச்சவ்விலுள்ள சதுவங்களைக் காட்டுவதற்கு நூற்றுப்பதினைந்துபங்கு பருப்பித்துக்காட்டிய அச்சவ்வில் ஓர்துண்டு. சீரணபாதையின் சளிச் சவ்வில் நாளங்கள் சூடியில்லாமல் பின்னலாகப் படர்ந்திருக்கும். குடலின் ஆழிய படலங்களுக்குச் செல்லும் நாளங்கள் இவைகளினது சளிச்சவ்வில் நிறுதிட்டமாய்ச் செல்லும். நாளப்பின்னலிலுள்ள கண்ணறைகள் வட்டிப்பும் மிக நுண்ணிதும் அடர்த்தியுமாயிருக்கும். இக்கண்ணறைகளே குழிக்குதுவங்கள் இவைகளின் வாயில்கள் திறந்தும், விளிம்புகள் திரண்டுமிருக்கும். இவைகளின் ஆழம் நாளப்பின்னலின் தடிப்பளவாயிருக்கும் பெருங்குடலிலுள்ள குழிக்குதுவங்களின் தொகை சொஞ்சக்குறைய ஒருகோடி.

௭00 ம் படம். பெருங்குடலிலுள்ள குழிக்குதுவங்களிலொன்று. கீழேயிருப்பது இதைப் பிளந்தபாவனை.

சவ்விற் பொருந்தும். இவ்வாயில் விரியும்போது இச்சுருக்குகள் அற்றுப்போகும். அபானத்தன் சுற்றோரத்தில் கிணக்குதுவங்களும் மயிரும் உண்டு. அபானத்தின் நாளங்கள் சிலரில் அதிகம் பருத்து வீங்கி மூலமுளையாகும்.

வியூகனம்.

பெருங்குடல் வசாகவசம், பேசிக்கவசம், ஆணுயகவசம், சளிக்கவசம் என நாலு படலங்கள் உள்ளது.

வசாகவசம் பரியாந்திரச் சவ்வில் ஓர் பங்கு. இது பெருங் குடலின் பலபங்குகளையும் பல மட்டுக்கு மூடும். பெருங்குடல்ல் அந்தந்தப் பங்குகளை விவரித்த இடங்களில் இதுவுங் காட்டப்பட்டது.

பேசிககவசம் வெளிப் படலமாய்ச்சேர்ந்த நெடும்பாட்டு இழைகளாலும் உட்படலமாய்ச் சேர்ந்த சுற்றிழைகளாலும் ஆகின்றது.

நெடும்பாட்டிழைகள் அந்தகையிலும், புரீதத்திலும், ஒவ்வொன்று அரை இஞ்சு அகலமுள்ள தட்டையான மூன்று நெடுங் கச்சுகளாக ஓடியிருக்கும். இக்கச்சுகள், நாங்கூழ் அந்தகையிற் பிடித்திருக்கும் பகுதியிற் தொடங்கும். இவைகளுள் அகலமான முன்கச்சு ஒன்று; ஒடுக்கமான பின்கச்சு இரண்டு. இறங்கு புரீதத்திற் பின்கச்சுகள் இரண்டும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து லகரம் வழியாய்க் கடைக்குடலில் இறங்கி அதற்குத் தடித்த உரத்த கவசமாக விரியும். இக்கச்சுகள் மற்றப் பங்குகளைப்பார்க்க பெருங் குடற்சுவரில் அரைவாசிநீளமாயிருப்பதாற் பெருங்குடல் பொக்கணமாகச் சுருங்கியிருக்கின்றது. இவைகளை அறுத்துக் குடல்களை நீட்டினால் பொக்கணங்களில்லாமற் போகும்.

சுற்றிழைகள் அந்தகையிலும் புரீதத்திலும் மெல்லிய படலமாயும் பொக்கணங்களுக்கு இடையில் அனேகம் இழைகள் திரண்டும் இருக்கும். விரேகியிற் தடிப்பான படலமாகி அதின் இறுதியிற் கனமாய்ச்சேர்ந்து உட்சங்குசிப் பேசியாகும்.

ஆணுய கவசம் பேசிக் கவசத்தையும் சளிக்கவசத்தையும் இணைக்கும்.

சளிக் கவசம் அந்தகையிலும் புரீதத்திலும் வெளிறி மஞ்சள் நரை நிறமாயிருக்கும். இது மிக அழுத்தமும் விலிகள் இல்லாததும், பிறைபோன்ற சுருக்குகள், பொக்கணங்களுக்கு இடையில் விழுந்ததுமாகும். விரேகியிலுள்ள சளிச்சவ்வு தடிப்பானதும் கருமைகொண்டதும் இரத்தகுழல்கள் அதிகமாயுள்ளதுமாய், இரைக்குழலின் சளிச்சவ்வைப்போலப் பேசிப் படலத்தோடு நகைவாய் இணைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. விரேகியின் இறுதிப்பங்கு சுருங்கியிருக்க, அதின் சளிச்சவ்வில் அநேக சுருக்குகள் விழுந்திருக்கும். இவைகளிற் சில சுருக்குகள் அபானத்துக்குக்கிட்டக் குடலின் நெடும்பாட்டுக்குக் கிடந்து இவ்வாயில் விரியும்போது அற்றுப்போம். இவைகளை விடப் பிறைபோன்ற மூன்று நாலு சுருக்குகள் எப்போதும் இருக்கும் என்று கூஸ்தன் என்பவர் சொல்லுகிறார். பெரும்பாலும் மூன்று மடிப்புகள் இருக்கும் சிலரில் நாலும் இருக்கும் சிலரில் இரண்டு மாத்திரம் உண்டு. ஒன்று விரேகியின் துவக்கத்தில் வலது பக்கத்திலிருக்கும். ஒன்று பீடிகையின் நடுவில் இடது பக்கமாயிருக்கும். பருத்ததும் எல்லாரிலும் இருப்பதுமாகிய மூன்றுஞ் சுருக்கு, கீழ் விரேகியின் முற்பக்கத்திலிருக்கும். நாலாஞ் சுருக்கு இருக்கில் அபானத்துக்கு ஒருஇஞ்சு மிதக்கப் பின்வளத்திலிருக்கும்.

இச்சுருக்குகள் ஒரு இஞ்சு அகலமானவைகள் குடலின் சுற்றிழைகள் சிலவும் இவைகளுட் சேரும். குடல் வெறுமையாயிருக்கையில் இவைகள் ஒன்றின்மேலொன்று ஏறிட்டிருக்கும்.

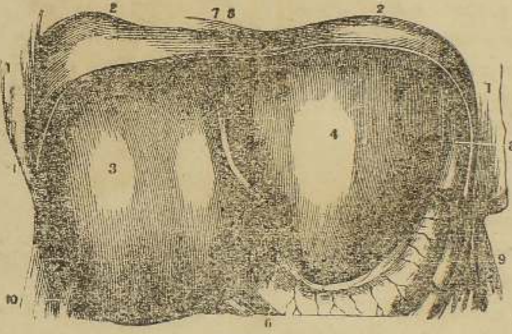
சளிச்சவ்வை மூடியிருக்கும் ஆவரகம் நீண்ட விலங்கலையுடையதாகிய யூப இனத்தைச் சேர்ந்தது.

இதிலுள்ள குழிக்குதுவங்கள் சிறுகுடலிலுள்ளவைகளிலும் நீளமும் அடர்த்தியும் அனேகமுமாகும்.

தனிக்கோளங்கள் அந்தகையிலும் நாங்கூழிலும் அனேகமாயுண்டு. மற்றும்பகுதிகளில் அங்கும் இங்குஞ் சிதறியிருக்கும். இவைகள் நுண்ணிய துவாரமுள்ளவைகளாய்ச் சற்றே துன்னியிருக்கிற சிறுத்த வெண்ணிற மணகளையாகும்.

ஈரல்.

ஈரல் இரத்தஞ் சுத்தமாவதற்குஞ் சீரணம் நடப்பதற்கும் உதவியாகப், பித்தநீரை ஊறப்பண்ணுகிற, வட்டித்த தட்டையான, கருஞ்சிவப்பு நிறமுள்ள பருத்த உறுப்பாகும். இது வலது பழுக்கலுச்குள்ளே மேல் வயிற்றிற் குறுக்கே கிடக்கும் இது சரீரத்திலுள்ள உறுப்புகளெவற்றிலும் பருத்தது. மூன்று நாலு இருத்தல் கனமுள்ளது. இது பத்துப் பன்னிரண்டு இஞ்சு நீளமும், ஆறு ஏழு இஞ்சு அகலமும், அதிகந் தடிப்பான வலப்பகுதியில் மூன்று இஞ்சுகனமும் உள்ளது.



ருசம் படம்

மேற்பக்கம் குவிவும் அழுத்தமுமாய் முன்மேல் நோக்கியிருக்கும் இது பரியாந்திரச்சவ்வால் மூடப்பட்டு மிகுதியானபங்கு விதானத்தின் கீழ்ப்பக்கத்தோடும், கீழே சற்றிடம் வயிற்றுச்சுவரோடும் அணைந்திருக்கும். மேற்பக்கம் மதியாந்திரச் சவ்வின் மடிப்பாகிய தூக்குப் பாதத்தால சமனல்லாத வல இடப் பங்குகளாகப் பிரிகின்றது.

கீழ்ப்பக்கம் குழிவும் பின்கீழ் நோக்கியதுமாய், இரைப்பை. பசதம், புரீஷத்தின் ஈரல் மடிப்பு, வலது பிருக்கம், பிருக்கோபரி என்பவைகளோடணைந்திருக்கின்றது இப்பக்கம் நெடுங்கமரால் வல இட இதழாகப்பிரிகின்றது.

பின்னோரம் திரண்டதும் தடித்ததுமாய் வலயபந்தத்தால் விதானத்தோடு தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இது கண்டரை, குகாநாளம், விதானத்தின் நிலைகள், இவைகளோடு அணைந்திருக்கின்றது

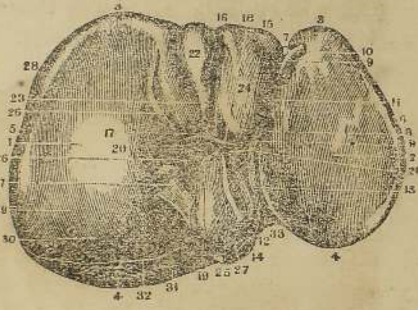
ருமக ம் படம். உடனே பிறந்த பிள்ளையின் ஈரலும் அதன் அயற்பகுதிகளும் 1. பின்னுக்கு மடித்துவிட்டிருக்கிற வயிற்றுச் சுவர். 2. 2 வெட்டின விதானத்தின் மேல்வளம். 3. ஈரலின் வல அம்சத்தின் முன்வளம் 4. அதின் இடதம்சம் 5 தூக்குப்பந்தம் 6 கொடிப்பந்தம். 7 வலய பந்தம். 8. பிளிகை. 9 இரைப்பையில் ஓர்பக்கு. 10 புரீஷக்குடலின் மேற்பக்கு.

முன்னோரம் மெல்லிதும் கூருமாயிருக்கின்றது. இதில் நெடும்பந்தம் பிடிக்கும் இடத்தில் ஓர் ஆழிய அண் காணும். வளர்ந்தவர்களில் இவ்வோரம் விலாக்களின் ஓரத்தோடிருக்கும். குழந்தைகளில் இதற்குப் பதிந்திருக்கும்
ஈரலின் வலஅந்தந் திரண்டதாயும் தடித்ததாயும், இட அந்தம் மெல்லிதாயும் சப்பையாயும் இருக்கின்றது.

ஈரலின் பந்தங்கள்.

ஈரலின் பந்தங்கள் நெடும்பந்தம், பக்கப்பந்தங்கள் இரண்டு, வலயபந்தம், கொடிப்பந்தம் என ஐந்து. இவைகளில் நாலும் பரியாந்திரச் சவ்வின் மடிப்பாலாகின்றன. ஐந்தாவதாகிய கொடிப்பந்தம் நாபிநாளம் அடைபட்ட கொடியாலாகின்றது.

நெடும்பந்தம் விசாலபந்தமென்றும், தூக்குப்பந்தம் என்றும் பெயர் பெறும். இது அரிவாள் வடிவும் விசாலமுமுள்ள முன்பின்னேரான மெல்லிய பரியாந்திர மடிப்பு இதின் அடி பின்னுக்கும் நுனி முன்னுக்கும் இருக்கும். இதின் ஒரு ஓரம் விதானத்தின் கீழ்ப்பக்கத்திலும் வலப்பக்க உதரநீளிபேசியின் உறையின் பிற்பக்கத்தில் நாபி வரைக்கும் பிடித்திருக்கின்றது. ஈரலிற் பிடிக்கும் ஓரம் அதின் முன்னோரத்திலுள்ள அண்ணிலிருந்து பின்னோரம் வரைக்கும் நீடித்திருக்கும். ஒன்றுகச் சேர்ந்திருக்கிறபரியாந்திரச் சவ்வின் இரண்டு பட்டுகளால் இப் பந்தம் உண்டாகும். முன்னோரத்தில் இப்பட்டுகளுக்கிடையில் கொடி பந்தம் கிடக்கும்.



௩0௨ ம் படம்.

பக்கப் பந்தங்கள் வலம், இடம் என இரண்டு. இவைகள் முக்கோணமானவைகள். இவைகள் பரியாந்திரச் சவ்வின் பட்டுகள் இரண்டுஞ்

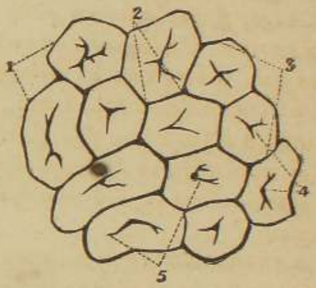
---

௩0௨ ம் படம் ஈரலின் கீழ்வளமும் அதின் கூறுகளாகிய அம்சங்களும். 1. வலது அம்சத்தின் மையம். 2. இடது அம்சத்தின் மையம் 3. ஈரலின் முன்னோரம் 4. தடித்த பின்னோரம். 5 வலவந்தம் 6 இடவந்தம். 7 முன்னோரத்திற் காணும் அறவு. 8 நெடுங்கமர். 9 நாபிநாளத்தின் சேடமாகிய கொடிப்பந்தம். 10. வலயபந்தமும் கொடிப்பந்தமும் சந்திக்குமிடம். 11 ஈரலின் துணைம் 12. நெடுங்கமரின் பின்னந்தம். 13. 14. நாளசரக்கொடி கீழ்ச்சுகாநாளத்தோடுபொருந்துமிடம். 15. சறுக்குக் கமர். 16 வெட்டின ஈரற்தாரை 17. ஈரல்நாடி. 18 இந்நாடியின் கிளைகள். 19. வேசகநாளம். 20. இதின் கிளை. 21. நாளசரத்திற் சேடம். 22. பித்துப்பை. 23 அசின் கழுந்து. 24 ஈரலின் சதுரிதழ் 25 ஸ்பிகேலிசம். 26. நொய்யிதழ். 27. கீழ்க்குகாநாளம், 28 எதுபுரீதம்வந்து அணையும் பதிவு. 29. வலதுபிருக்கம் அணையும் பதிவு 30. பிருக்கோபரிக்த மேலேயுள்ள சவிவான வபைப்பக்கம். 31. பரியாந்திரச்சவ்வால் மூடப்படாத ஈரற்பகுதி. 32. வலயபந்தத்தின் கீழோரம். 33 மூள்ளந்தலையோடு அணையும் பதிவு.

சேர்ந்துண்டாகி, விதானத்தின் பக்கங்களிலிருந்து ஈரலின் பக்கங்களுக்குச் செல்லுகின்றன. இடதுபந்தம்நீண்டது. இதுஇரைக்குழல்செல்லுந் துவாரத்துக்கு முன்னேயிருக்கின்றது; வலதுபந்தம் குகாநாளத்துக்கு முன்னேஇருக்கின்றது.

வலயபந்தம் ஈரலின் பின்னோரத்தை விதானத்தோடு தொடுக்கின்றது. இது விதானத்தில் நின்று இவ்வுறுப்பின் பின்னோரத்தினது மேல் கீழ்விளிம்புகளில் மடிந்து பிடிக்கிற பரியாந்திரச் சவ்வின்மடிப்பேயாகும். இப்பந்தத்தில் இரண்டு பட்டுகளுண்டு. இவைகள் பக்கப்பந்தத்தோடும் முன்வளத்தில் நெடும்பந்தத்தோடும் தொடர்பாகும். இவ்விரண்டு பட்டுகளுக்கும் இடையில் பரியாந்திரச்சவ்வால் மூடப்படாமல் உரப்பான ஆனைய நெசவால் விதானத்தோடு பொருந்தியிருக்கிற வட்டிப்பான ஓர் வெளியுண்டு. இவ்வெளியின் இட

௨௱௩ ம் படம்.



௨௱௪ ம் படம்.

வந்தத்தை, கீழ்க்குகாநாளந் தங்கும் ஆழிய அண் இரண்டாகப் பிரிக்கும். ஈரல் நாளங்களும் இவ்வண்ணித்தானே முடியும்.

கோடிப்பந்தம் கண்ணடைந்த நாபிநாளத்தாலாகி நெடும்பந்தத்தின் முன்னோரத்தில் அதின் பட்டுகள் இரண்டுக்கும் இடையிற் கிடக்கிறது. இது நாபியில் துவங்கி, ஈரலின் முன்னோரம் வரைக்குஞ் சென்று, ஈரலின் கீழ்ப்பக்கத்திலுள்ள நெடுங்கமர் வழியாகப் பின்னோரத்தை அடைந்து குகாநாளத்தில் முடியும்.

ஈரலின் கமர்கள்.

ஈரலின் கீழ்ப்பக்கத்தில் ஐந்து கமர்கள் தோன்றும். இவைகள் நெடுங்கமர், நாளசரக்கமர், குறுக்குக்கமர், மாயுகக்கமர், குகாநாளக்கமர், எனப் பெயர்பெறும். இக்கமர்கள் ஐந்தும் ஈரலை ஐந்து இதழ்களாகப் பிரிக்கும்.

நெடுங்கமர் ஈரலின் முன்னோரத்திலுள்ள அண்ணில் துவங்கிப் பின்னோ

௨௱௩ ம் படம். ஈரலின் நாளங்கள் இரத்தத்தால் நிறைந்து விம்மும்போது வெளிப்பகுதியிலுள்ள அம்சகங்கள் சிரண்டு தோற்றும்மாதிரி. 1. 1. அம்சகங்கள். 2. 2 அம்சகங்களுக்கிடைவெளிகளும் பிளப்புகளும்.

௨௱௪ ம் படம் இரத்தக்குறைவுள்ள அனுடைய ஈரலின் வெளிப்பக்கத்தில் சோணலாய்க் காட்டத்தக்கதாக நெருங்கியிருக்கிற அம்சகங்கள். 1. வெளிப்பக்கம். 2 அம்சகவிடைவெளி 3 அம்சகவிடைப்பிளப்பு. 4 அம்சகங்களின் மையத்திலுள்ள அம்சகவுள்நாளம். 5. மையநாளத்தில் முடியுஞ் சிறுநாளங்கள்

ரம் வரைக்கும் ஓடி, வல, இட, இதழ்களுக்கு இடையெல்லையாகின்றது. இதின் முற்பாதி நாபிக்கமர் எனப்படும். ஈரற்றுலணம் எனப்படும் புருவம் பாலம் போல இதைக் கடக்கும்.

நாளசரக்கமர் என்பது நெடுங்கமரின் பிற்பங்கு இதற்குட் சிசுவில் நாளசரம் தங்கும். வளர்ந்தவர்களில் அதின் சேடமாகிய மெல்லிய இழைக்கொடி தங்கும்.

குறுக்குக் கமர். இதற்கு வேசகக்கமர் என்றும் பெயர். இது வல இதழின் இடப்பகுதிக்குக் கீழே குறுக்குப்பாடாய்க்கிடக்கிற இரண்டு இஞ்சு நீளமுள்ள ஆழமான பிளப்பு. இது நெடுங்கமரைச் சரிகோணத்திற் சந்திக்கின்றது. இப்பிளப்பு ஈரலுக்கு வாசல் என்பது பூருவபண்டிதருடைய எண்ணம். ஆதலால் இதின்வழியாய்ச் செல்லும் பரும் நாளம், வேசகநாளம்என்னப்பட்டது. இந்நாளத்தைத் தவிர இக்கமர் வழியாய் ஈரல்நாடியும், நரம்புகளும், பித்ததாரை சோஷணிகளுஞ் செல்லுகின்றன. பித்ததாரை வலமாப் முன்னுக்கும், வேசகநாளம் பின்னுக்கும் ஈரல்நாடி இவ்விரண்டுக்கும் இடையில் இடப்பக்கத்திலுங் கிடக்கும்

மாயுகக்கமர் வல இதழின் கீழ்ப்பக்கத்தில் நெடுங்கமரின் நேரிலிருக்கும். இது ஈரலின் முன்னோரத்திலிருந்து குறுக்குக் கமரின் வலஅந்தத்துக்குக் கிட்டுமானம் வரைக்கும் நீண்டிருக்கின்றது. இதில் பித்துப்பையாகிய மாயுகம் தங்கும்.

குகாநாளக்கமர் குறுக்குக்கமரின் வல அந்தத்துக்குச் சற்றுப் பின்னே துவங்கிச் சரிவாக மேல்நோக்கி ஈரலின் பின்னோரம் வரைக்குஞ் சென்று நாளசரக்கமரைச் சந்திக்கிற குறுத்த ஆழமான பிளப்பு.

ஈரலின் இதழ்கள்.

ஈரலிலுள்ள இதழ்கள் ஐந்து. அவை வல இதழ், இடவிதழ், சதுரிதழ், ஸ்பி

௫௦௫ம் படம்

௫௦௬ம் படம்.

கெலிதழ், நொய்யிதழ் என்பனவே.

வல இதழ் சதுரவடிவம். இது இட இதழிலும் ஆறுமடங்கு பெரிது.

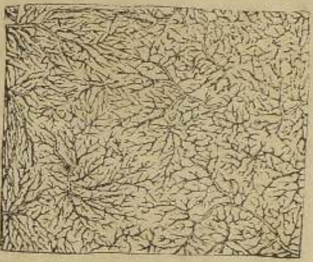
௫௦௫ம் படம் ஈரலின் சிற்றிதழ்களாகிய அம்சகங்கள் ஈரல்நாளத்தோடு இணைந்திருக்கும் மாதிரி. 1. ஈரல்நாளம் 2. 2. மரத்தில் இலைகள்போல அம்சகங்கள் நாளத்தின்கிளைகளோடு தொடுத்திருக்கும் மாதிரி. அம்சகங்களுக்குள்ளே சென்றிருப்பவைகள் அம்சகவுள்நாளங்கள்.

௫௦௬ம் படம் 1. ஈரலிற் சேர்ந்திருக்கிற விலசமுள்ள விலங்கள். 2. ஈரலின் அம்சகங்களும் அவைகளோடு தொடுத்த ஈரல்நாளக்கிளைகளும்.

இது வலப்பக்க விலாக்களுக்குள்ளேயிருக்கும். கீழ்ப்பக்கத்தில் நெடுங்கமரும். மேற்பக்கத்தில் நெடும்பந்தமும், முன்னோர தில் ஆழியவண்ணமும். இதற்கும் இட இதழிற்கும் எல்லையாகின்றன. இதின் கீழ்ப்பக்கத்தில், குறுக்குக்கமரும், மாயுகக்கமரும், குகாநாளக்கமரும் ஓடியிருக்கும். இதில் ஆழமற்ற இரண்டுபதிவுகளும் உண்டு. முற்பதிவிற் பெருங்குடலின் மடிப்பு அண்டும் பிற்பதிவில் வலது பிருக்கமும் பிருக்கோபரியும் அணையும்.

இடவிதழ் வலதைப்பார்க்கச் சிறிதும் மெல்லிதுமானது. இது மேல்வயிற்றில் இடப்பக்கத்தைச் சாடிக் கிடக்கும். இதின் மேற்பக்கங் குவிவு. கவிந்த கீழ்ப்பக்கம் இரைப்பையின் முற்பகுதியிற் பொருத்திருக்கின்றது. பின்னோரம் இரைப்பையின் மேல்த்துவாரத்துக்கு அயலாயிருக்கின்றது.

சதுரிதழ் வல இதழுக்குக் கீழ்ப்பக்கத்திலிருக்கும். இதுமுற்பக்கத்தில் ஈரலின் முன்னோரத்தாலும் பின்னே குறுக்குக் கமராலும், வலபபக்கத்திற் பித்துப்பையாலும் இடப்பக்கத்தில் நாபிக்கமராலும், எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது.



இ௦௭ ம் படம்.

ஸ்பிகேலிதழ் வல இதழின் கீழ்ப்பக்கத்திற் பிற்பகுதியிற் துன்னும். இதற்கு முற்பக்கத்திற் குறுக்குக் கமரும் வலப்பக்கத்திற் குகாநாளக்கமரும் இடப்பக்கத்தில் நாளசரக்கமரும் எல்லைகளாகும்.

நோய்யிதழ் ஸ்பிகெலிதழின் அடிப்பகுதியோடு தொடுத்ததாய், சரிவாகப் புறவளம்நோக்கி, வல இதழின் கீழ்ப்பகுதியிலிருக்கிற ஒடுங்கிய புடைப்பு. இது குறுக்குக் கமரின் வல அந்தத்திற்கும் குகாநாளக்கமருக்கும் இடையிலிருக்கின்றது.

ஈரலின் தசிரங்கள்.

ஈரலுக்குரிய தசிரங்கள் ஐந்து வகை. அவை ஈரல்நாடி, வேசக நாளம், ஈரல்நாளம் ,பித்ததாரை, சோஷணிகள் என்பவையே.

ஈரல் நாடியும், வேசக நாளமும், பித்த தாரையும், அனேக சோஷணிகளோடும், நரம்புகளோடும் சிற்றவளிகையின் படைகளுக்கிடையே குறுக்குக் கமரில் ஏறுகின்றன. பித்ததாரை வலமும், ஈரல்நாடி இடமும், நாளம் இவ்விரண்டிற்கும் இடையிற் பின்னுமாகச் செல்லுகின்றன. கிலிசன் உறையென்னும்நுகைவான ஆணுயநெசவு இவைகளுக்குப் போர்வையாகி, இவைகளோடு கூடி ஈரல் அடங்கலும் செல்லும்.

ஈரல்நாளங்கள் ஈரலின் சுற்றுப்பகுதி அடங்கலிலும் இருந்து பல கிளைகளாகத் துவங்கி, பின்னோரத்திலிருக்கும் ஆழமான கமரை நோக்கிச்சென்று, இரண்டு பெரும் நாளங்களாகவும் சில சிறு நாளங்களாகவுஞ் சேர்ந்து கீழ்க்குகாநாளத்தில் முடியும். இந் நாளங்களுக்கு ஆணுயகவசமில்லையாதலால் ஈரலை வெட்டிச் சோதிக்கும்போது இவைகளின் வெட்டுவாய் சுருங்காமல்

ரு௦௭ ம் படம். ஈரலை மூடும் பரியாந்திரச் சவ்வில் ஓர் துண்டும், மெழுகுநீர்புகட்டிய அதின் தந்துகிகளும்.

விரிந்தபடியேயிருக்கும் வேசகநாளங்களின் வெட்டுவாயோ சுருங்கும்; வேசகநாளத்தோடு நாடியும் தாரையுங் கிடக்கும்.

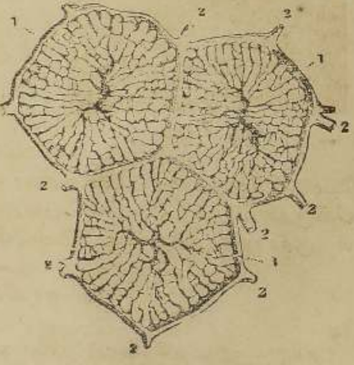
சோஷணிகள் பருத்தவைகளும், ஏராளமானவைகளுமாய், வெளி, உள், என்ற இரண்டு படைகளாக இருக்கும்.

நரம்புகள். ஈரலின் நரம்புகள் சகவேத நரம்பின் ஈரற்சாலம், உரோதர நரம்புகள் வலது விதான நரம்பு என்பவைகளிலிருந்து வருகின்றன. உரோதர கிளைகள் மிகுதியாய் இடது நரம்பினின்று துவங்கும்.

ஈரலின் வியூகனம்

ஈரலின் பதார்த்தம் மிக நுண்ணிய ஆறுயநெசவால் இணைந்த சிறுமணிகளாகிய அம்சகங்களும், வேசகநாளம், பித்ததாரை, ஈரல்நாடி, ஈரல்நாளங்கள், சோஷணிகள், நரம்புகள், என்பவற்றின் கிளைகளுஞ் சேர்ந்துண்டாகிறது. இவைகளாலான முழு உறுப்பும் இழைக்கவசத்தாலும், வசாகவசத்தாலும் மூடப்படும்.

பரியாந்திரச்சவ்வின் பங்காகிய வசாகவசம் ஈரலிற்பந்தங்கள் பிடிக்கும் இடங்களையும் கமர்களையுந்தவிர்ந்த மற்றும் எப்பகுதியையும் மூடும். இது இழைக்கவசத்தோடு உறவுசேர்திருக்கும்.



ரூஅம் படம்.

இழைக்கவசம் வசாகவசத்துக்குள்ளே கிடந்து ஈரலை முழுதும் மூடும். வசாகவசம் இல்லாத இடங்களிலன்றி மற்றும் பகுதிகளில் இதையெடுத்துக் காட்டுவது பிரயாசம். இது குறுக்குர்கமரிற் கிலிசன் உறையோடு தொடர்பாகும். ஈரலின் வெளிப்பகுதியில் அம்சகங்களைப் பிரிக்கும் ஆறுய நெசவோடு தொடர்பாகும்.

அம்சகங்கள் ஈரலில் மிகுதியான பங்காகும். இவைகள் ஈரலின் வெளிப்பக்கத்திலும் தோற்றும்; அதை வெட்டிப்பார்த்தாலுந் தோற்றும். இவைகள் இஞ்சில் இருபதிலொருபங்கு முதற் பத்திலொருபங்கு வரைக்கு விட்டமுள்ள சிறுமணிகளேயாகும். நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்தால் இவைகள் தகட்டுவிளிம்புள்ளவைகளாகத்தோற்றும் குறுக்குப்பாட்டுக்குப் பிளந்தாற் பல முனைகளுள்ளவைகளாகத் தோற்றும். இவைகளின் அடிப்பக்கம் ஈரல்நாளத்தின் நுண்ணிய கிளையோடிணைந்ததாய் அம்சகத்தில் நின்றுவரும் நுண்ணிய நாளக் கிளையால் ஈரல்நாளத்தோடிணைந்திருக்கும். அம்சகம் ஒவ்வொன்றினதும் வெளிப்பக்கத்தில் மிச்சமான பங்கு அயலிலுள்ள அம்சங்களில் நின்று ஆறுயநெசவின் மெல்லிய படலத்தாலும் சிறு தசிரங்கள் தாரைகளாலும் பிரிந்திருக்கும்.

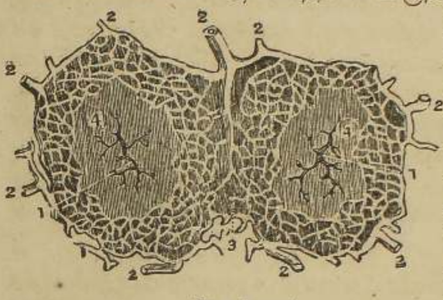
ஈரல்நாளங்களிலொன்றைத் திறந்தால் அதில் ஆணிந்தாப்போலிருக்கிற

ரூஅம் படம். ஈரலின் ஒரு இருவகையான இரத்தக் குழல்களையுங் காட்டுவதற்கு அதன் வெளிப்பக்கத்திற் சகர்தமாய் வெட்டப்பட்ட அம்சகங்கள் மூன்று. 1. 1. ஈரல் நாளங்களின் இறுதிக்கிளைகளின் தொடக்கமாகிய அம்சவுள்நாளங்கள். 2. 2 வேசகநாளங்களின் இறுதிக்கிளைகளாலான அம்சகவிடைச்சாலம்.

அம்சகங்கள் தளவரிசைபோலிருப்பது தெரியும். அவைகள் ஒவ்வொன்றின் மையத்தில் அம்சகவடிநாளத்தின் வாயிலாகிய சிறுத்துவாரம் நாளத்தின் மெல்லிய சுவருக்கூடாகத் தெரியும்.

அம்சகங்களொவ்வொன்றும், விலங்களும் பித்தக்குழற்பின்னலும் வேசகநாளப்பின்னலும் ஈரல்நாளத்தின் கிளையும் நுண்ணிய நாடிகளும் சேர்ந்துண்டாகும். சோவணிகளும் நரம்புகளுங் கூட இதற் சேரும்போலே.

ஈரலின்விலங்கள் அம்சகத்தின் மிகுதியான பங்காகித் தந்துகிப் பின்னலின் இடைவெளியில் பித்ததாரைகளின் முதற் பின்னலுள் அடங்கிக் கிடக்கும். வேசகநாளத்தின் மிகச் சிறிய கிளைகள் அம்சகங்களுக்கிடையில்ஒடி அவைகளைச் சூழ்ந்து பின்னலாகும். இப் பின்னலினின்று கிளை அம்சகத்துக்குட்புகுந்து நுண்ணிய பின்னலாகி அம்சகத்தின்மையத்திலுள்ள ஈரல் நாளத்தின் இறுதிக் கூந்தல்களைச் சந்திக்கும். அம்சகத்துக்குள்ளிருக்கும் ஈரல்நாளத்தின் கிளைகள் கூடி, அம்சகத்தின்அடியால் அதற்கு வெளியே வந்து ஈரல்நாளத்தில்முடியும். வேசகநாளத்தால் இரத்தம் ஈரலுக்குச் செல்லும். இரத்தத்திலிருந்து பித்தநீருண்டாகும். மேல் மிச்சமான இரத்தம் ஈரல்நாளத்தால் எடுபடும். ஈரல் விலங்களிலுண்டான பித்தநீர் பித்ததாரையாற் குடலுக்குச்செல்லும்.



௫௱௯௰௯ம் படம்.

௬௱ம் படம்.

ஈரல் விலங்கள் அம்சங்களொவ்வொன்றினதும் மிகுதியான பங்காகும் இவைகள் வட்டிப்பானவைகள். நெருக்கத்தால் வட்டமாயாவது, சப்பையாயாவது, பல கோணமுள்ளவைகளாயாவது இருக்கும் இவைகள் இரண்டாயிரத்தில் ஒருபங்கு முதல் ஆயிரத்தில் ஒருபங்கு இஞ்சு விட்டமுள்ள பருமையாயும், உள்ளே தோற்றமான விலசம் ஒன்றும் சிலவற்றில் இரண்டும், உள்ளவைகளாயும் இருக்கும். அவ்விலசத்துக்குள்ளே ஒளியுள்ள விலசகமும், மாப்பதார்த்சமும் இருக்கும். விலத்துக்குள்ளேயிருக்கும் பதார்த்தம் பிசுபிசுப்பானது. அது பீதவணுக்களையும், பீதநீருக்கு நிறத்தைக் கொடுக்கும் பதார்த்தத்தையும் நிணவுண்டைகளையும் உடையது விலங்கள் ஒன்றோடொன்றொட்டி அம்சகத்தின் மையத்திற்

௫௱௯௰௯ம் படம். பித்தத்தரைகளின் அம்சகவுட்சாலத்தைக் காண்பிப்பதற்கு ஈரலின் வெளிப்பகுதியிற் திகந்தமாய்ச் சீவிய அம்சங்களிரண்டு. 1. 1 அம்சகவுள்நாளம். 2 2 அம்சங்களுக்குத் தறுக்காயோடுகிற பின்னலிற் தோன்றும் பித்தக் குழல்கள். 3. அம்சகவிடைநேசவு. 4. அம்சகங்களின் உட்பகுதி.

௬௱ம் படம். வேசக நாளமும் அதின் கிளைகளும். 1. 1 குடல்களில் நின்று வரும் நாளங்கள் 2 வேசக நாளத்தின் காண்டம். 3 3. ஈரலிற்படரும் கிளைகள்.

சந்திக்கும் வரிசைகளாக நிரைந்திருக்கும். பித்தநீர் ஊறுவதற்கு முக்கியமாயுரிய உறுப்புகள் இவ்விலங்களேயாகும்.

பித்ததாரைகள் ஈரலின் விலங்கள் தங்கிக் கிடக்கும் அம்சங்களுக்குள்ளேயிருந்து பின்னலாகித் தொடங்குகின்றனவென்பது கீர்ணன் என்பவரது எண்ணமும், பீல் என்பவரது சோதனையும்; கென்லி, யோன் முதலியவர்களுடைய எண்ணப்படி இவ்விலங்கள் தங்குகிப் பின்னலிலுள்ள கண்ணறைகளுட் கிடந்து அந்தந்த வேளைச்குண்டாகுந் துவாரங்களால் அம்சங்களுக்குஇடைவெளியிற் தொடங்கும் நுண்ணிய பித்தக்குழல்களுக்குட் பித்தநீரைக் கக்கிவிடும். இவ்விதமாய்த் தொடங்கும் நுண்ணிய பித்தக்குழல்கள் அம்சங்களுக்கிடையிற் பின்னலாகச் சேரும். அம்சங்களுக்கிடையிலுள்ள குழல்கள் உறைக்கிளைகளாகக் கூடும். இக்கிளைகள் கிலிசனுறையிற் சாலமாகப் பின்னும். இவ்வுறைக்கிளைகள் வேசகநாளக்கிளைகளோடும் ஈரல்நாடிக்கிளைகளோடும், வேசக காதங்களிற் கிடக்கும். பித்ததாரைக் கிளைகளெல்லாம் இரண்டு குழல்களாகச் சேர்ந்து, குறுக்குக் கமரால் ஈரலுக்கு வெளியே வந்து, பித்ததாரையிற் சேரும்.

வேசக நாளம் குறுக்குக் கமரால் ஈரலுட்புகுந்து, ஈரல்நாடியினதும் பித்ததாரையினதுங் கிளைகளோடும், சோஷணிகள் நரம்புகளோடும், வேசககாதத்திற் கிடக்கின்ற முதற்கிளைகளாகப் பிரியும். பருத்த வேசக காதங்களில் இத்தசிரங்கள் சுவரைவிட்டுப்பிரிந்து கிலிசன் உறையென்ற நுகைவான ஆனுயநேசவால் ஒன்றுடனொன்று இணைந்திருக்கும். நாளங்கள் வேசககாதத்துட் கிடக்கையில் உறைக்கிளைகளைவிட, அக்கிளைகள் கிலிசனுறைக்குள்ளே உறைச்சாலத்தைப் பின்னும். இச்சாலத்திலின்றும் வேசகநாளத்தில் நின்றும் சில கிளைகள் தோன்றி, அம்சங்களுக்கிடையிற் செல்லும். இக்கிளைகள் அம்சங்களின் அடியையத்தவிர மற்றும் பக்கங்களெல்லாவற்றையும் மூடும். அம்சகங்களுக்குக் கிளைகள் அம்சகவிடைநாளங்களில் நின்றுவரும். இக்கிளைகள் அம்சகங்களுக்குள்ளே புகுந்து அவைகளுக்குள்ளே தங்குகிச்சாலத்தைப் பின்னும். இச்சாலத்தில்நின்று அம்சகவுள்நாளங்கள் தோன்றும்.

ஈரல்நாடி பருந்தசிரங்களின் கவசங்களையும், தாரைகளையும் ஈரலைப்போர்க்குங் கவசங்களையும் போஷிக்கும். இந்நாடி வேசகநாளத்தோடும் பித்ததாரையோடுங் கூடிக் குறுக்குக்கமரால் ஈரலுக்குள்ளே புகுந்து வேசககாதங்களில் இக்குழல்களோடு கிளைக்கும். இது கிலிசனுறையுட் கிளைக்கும். உறைக்கிளைகளையும், வேசகநாளத்தினதும் பித்தக்குழல்களினதும் கவசங்களிற் படருகின்ற கிளைகளையும் விடும். உறைச்சாலத்தின் நின்று அம்சகவிடைக்கிளைகள் கிளைத்து அம்சகவிடைச்கமர்களிற் படர, சில கிளைகள் அம்சங்களுக்குஞ் செல்லும். ஈரல்நாடி வேசகநாளக்கிளைகளைச் சந்திக்கிற தங்குகிப்பின்னலில் முடிகின்றதென்பது கீர்ணன் என்பவருடைய கருத்து.

ஈரல்நாளங்கள் அம்சங்கள் ஒவ்வொன்றுக்குள்ளேயும் பின்னலாகத்துவங்க அப்பின்னலின் கிளைகள் அம்சகவுள்நாளங்களாக அதின்மையத்திற்சேரும்.

அம்சகவுள்நாளங்கள் அம்சகத்தின் மையத்தக்கூடாக அதின் அடிவரைக்குஞ் சென்று அம்சகவடிநாளத்தில் முடியும்.

அம்சகவடிநாளங்கள் அயலிலுள்ள நாளங்களோடு பருங்கிளைகளாகப் பொருந்தும். இக்கிளைகள் பருத்த ஈரல் நாளங்களாகக் கூடிக் கீழ்க்குகாநாளத்தில் முடிவுபெறும்.

பித்துப்பை ஆகிய மாயுகம்.

இது பித்தநீர் தங்குவதற்கான நீண்ட சவ்வுப்பை. இது ஈரலின் வல இதழின் கீழ்ப்பக்கத்திலுள்ள பள்ளத்துள்ளிருக்கும். இதின் நீளம் நாலு இஞ்சு, அகலம் ஒரு இஞ்சு. இப் பை ஒரு அன்சுக்கு மேலே கொள்ளத்தக்கது. இது அடி, காண்டம், கழுந்து என விபரித்துப்பேசப்படும். விசாலமான அந்தமாகிய அடி முன்னுங் கீழுமாக வலப்பக்கம் நோக்கியிருக்கும். காண்டமுங் கழுந்தும் பின்னும் மேலுமாக இடப்பக்கம் நோக்கியிருக்கும். இது பரியாந்திரச்சவ்வால் இடம்பெயராமற் கட்டப்படும். இச்சவ்வு அனேகரில் இதின் கீழ்ப்பக்கத்தை மாத்திரம் மூடும். சிலரில் முழுப்பையையும் மூடி ஓர் மடிப்பால் ஈரலின் கீழ்ப்பக்கத்திற் பிடிக்கும்.

௫௧௧ ம் படம்.

சகவாசம். பித்துப்பையின் மேற்பகுதி ஆளுபநெசவாலும் தசிரங்களாலும் ஈரலோடிணைக்கப்பட்டிருக்கும். கீழ்ப்பகுதியோடு பசதக்குடலின் முற்பங்கும், இரைப்பையின் வல அந்தமும், புரீதத்தின் ஈரல்மடிப்பும், அணைந்திருக்கும். பித்துப்பையின் அடி பரியாந்திரத்தால் மூடப்பட்டு, வலப்பக்கத்திலுள்ள பத்தாம் விலா மூருந்திற்கு அடுத்தாப்போற் கீழே வயிற்றுச்சுவரோடு அணைத்திருக்கின்றது. இதற்குப் பின்னே குறுக்குப்புரீதம் கிடக்கும். கழுந்து ஒடுங்கி இருவளைவு விழுந்திருக்கும்.

வியூகனம். பித்துப்பை வசாபடலம், பேசியிழைப்படலம், சளிப்படலம் என மூன்று கவசங்களுள்ளது.

வெளிப்படலமாகிய வசாகவசம் பரியாந்திரச்சவ்வின் பங்கு. இச்சவ்வு பித்துப்பையின் அடி முழுவதையுங் காண்டத்தினதுங், கழுந்தினதும் கீழ்ப்பக்கத்தையும் மூடும்.

நடுப்படலமாகிய இழைக்கவசம் பலநேராகவுமோடிப் பின்னியிருக்கின்ற பெலனுள்ள இழைகளாலானதும் இப்பைக்குப் பெலப்பான சுவராகின்றதுமான மெல்லிய சவ்வு. இதிற் பேசியிழைகளும் ஓடியிருக்கும். பேசியிழைகளில் மிகுதியானவைகள் நெடும்பாட்டுச்சு ஓடியுஞ் சில குறுக்குப்பாட்டுக்கு ஓடியுமிருக்கும்.

உட்படலமாகிய சளிச்சவ்வு இழைச்சவ்வோடு நகைவாயொட்டியிருக்கும். இது பழுப்புநிறமாயும் அங்குமிங்குமாக அடங்கலும் பலதிரைகள் உள்ளதாயும் இருக்கும். இத்திரைகள் ஒன்றையொன்று சந்திப்பதால் அளைகளுண்டாகும். பையின் நடுப்பகுதியிலுள்ள திரைகளே மற்றவைகளிலும் பரிதானவைகள். கழுந்தினுட்பகுதியிலுள்ள சளிச்சவ்விற் கபாடம்போன்ற மடிப்பு விழுந்திருக்கும்

---

௫௧௧ ம் படம். ஊதியிருக்கிற பித்துப்பையும் மெழுகுநீர்புகட்டியிருக்கிற அதின்தசிரங்களும் 1. மாயுகநாடி 2 ஈரலின் பரியாந்திரச்சவ்விற் செல்லும் இதின் கிளைகள். 3. பித்துப்பைக்குச் செல்லுகிற ஈரல்நாடியின் கிளை. 4. பித்தப்பையின் சோஷணிகள்.

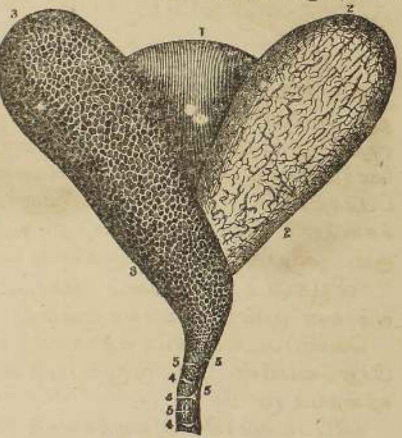
சளிச்சவ்வு யூபாவரகத்தால் மூடப்படும். பிசுபிசுப்பான தடித்த சளி இச்சவ்விலிருந்தூறும். இது ஈரற் தாரைவழியாய் ஈரலின் குழல்களின் சளிச்சவ்வோடும் பித்ததாரைவழியாகக் குடலின் சளிச்சவ்வோடுந் தொடர்பாகும்.

பித்ததாரைகள் ஈரற்தாரை, மாயுகதாரை, போதுத்தாரை என்பவைகளே.

ஈரற்தாரை ஈரலின்வல, இட, இதழ்களிலிருந்து வருகிற, சரிவந்த பருமையுள்ள, இரண்டு கிளைகள் குறுக்குக்கமரிற் சந்திப்பதினுலாகின்றது. இது ஒன்றரை இஞ்சு நீளத்துக்கு இறங்கி மாயுகதாரையோடு பொதுத்தாரையிற் சந்திக்கும்.

மாயுகதாரை பித்தக்குழல்கள் மூன்றிலுஞ் சிறுத்ததும், ஒரு இஞ்சு நீளமுள்ளதுமான குழல். இது பித்துப்பையின் கழுத்திலிருந்து சரிவாக இறங்கி ஈரல்த்தாரையோடு பொதுத்தாரையிற் சந்திக்கின்றது.

போதுத்தாரை என்பது ஈரலிலும் பித்துப்பையிலுமிருந்து வருகிற தாரைகள் இரண்டுஞ் சந்திப்பதாலான மூன்று இஞ்சு நீளமும், சின்னிவிரலின் அரைவாசியளவு பருமையுமுள்ள குழல். இது சிற்றவளிகையின் வலஓரமாகப் பசதக்குடலுக்குப் பின்னும், வேசகநாளத்திற்கு முன்னும், ஈரல்நாடிக்கு வலமுமாக இறங்கிக் கணையத்துக்கும் பசதக்குடலின் இறங்குபங்குக்குமிடையிற் சென்று, சற்றுத்தூரத்துக்குக் கணையதாரைக்கு வலப்பக்கமாக ஓடி, முடிவில் இரண்டும் ஒரேதுவாரம் வழியாய் பசதக்குடலின் இறங்கும் பங்கில் அகப்பக்கத்தின் நடுவிற்குச் சற்றுப்பதிய அதின் கவசங்களுக்கிடையில் நுழைந்துசரிவாய்த் திறக்கும்.



௫௧௨ ம் படம்.

வியூகனம் பித்ததாரைகளின் சுவர் வெளிப்படலமாகிய இழைக்கவசமும் உட்படலமாகிய சளிச்சவ்வுஞ் சேர்ந்துண்டாகும். இழைக்கவசத்தில் இழைகளும் பெலனுன ஆனைய நெசவுஞ் சேர்ந்திருக்கும். சளிச்சவ்வு ஈரல்த் தாரையினதும் பித்துப்பையினதும், பசதக்குடலினதும் சளிச்சவ்வோடு தொடர்பாயிருக்கும். சளிச்சவ்வில் இரண்டு வகையான கோளகங்களுண்டு. அவைகளின் வாயில்கள் பருந்தாரைகளிற் சிதறியிருக்கும். சிறிதான ஈரற்தாரைகளிலோ இரண்டுநிரையாகவிருக்கும்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். ஈரல் நாடியின் கிளையாகிய மாயுகநாடி

---

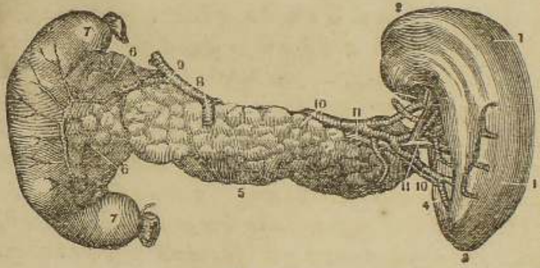
௫௧௨ ம் படம். வெவ்வேருய்க் காட்டியிருக்கிற பித்துப்பைக்கவசங்கள் மூன்றும். 1. பரியாந்திரசவ்வாலாகிய வெளிக்கவசம். 2. தசிரங்களில் மெழுகு நீர் புகட்டிய ஆனையகவசம். 3. சுருக்குகள் விழுந்திருக்கிற சளிக்கவசம் 4. 4 பித்துப்பைக்கழுந்தில் சளிச்சவ்வாலாகியிருக்குந் தாங்கங்கள். 5. இப்பகுதியிற் சளிக்குதவங்களின் வாயில்கள்.

யாற் பித்துப்பைக்கு இரத்தஞ்செல்லும். இதின் நாளங்கள் வேசகநாளத்தில் முடியும். இதற்கு நரம்புகள் ஈரற்பின்னலால் வரும்.

கணையம்.

கணையம் உழவாரப் பிடிபோல நீண்டு வளைந்ததும் சப்பையானதுமான உறுப்பு. பருத்ததும் வளைந்ததுமான இதின் வல அந்தம் தலையெனப்படும். இடஅந்தம் பருமைகுறைந்து குறைந்துபோய் வாலாகின்றது. நடுப்பகுதி காண்டம். இது மேல்வயிற்றின் பிற்பகுதியிற் குறுக்கே கிடக்கும். இதின் நீளம் ஆறு இஞ்சு முதல் எட்டு இஞ்சுவரைக்கும், அகலம் ஒன்றரை இஞ்சு வரைக்கும்; தடிப்பு அரைமுதல் ஒரு இஞ்சு வரைக்கும் இருக்கும். நிறை மூன்று நாலு அன்சு.

கணையத்தின் வல அந்தமாகிய தலை கீழுக்கு வளைந்து பசதக்குடலின் குடாவில் அணைந்துகிடக்கும். பித்ததாரை கணையத்துக்கும் பசதக்குடலுக்குமிடையிற் பிற்பக்கமாக இறங்கும். கணையபசதநாடி இவ்விரண்டுக்குமிடையில் முற்பக்கமாக இறங்கும். மேல்மதியாந்திரதசிரங்களுக்குப் பின்னே குறுக்காக இடப்பக்கத்துக்குச்சென்று அத்தசிரங்களின் காதத்துக்குப் பிற்



இசு ம் படம்,

சுவராயிருக்கிற ஓர்துண்டு, தலையின் பின்வளத்தில் உண்டு. இத்துண்டு வேறாயிருக்கிற் சிறுக்கணையம் எனப்படும்.

சிற்றந்தமாகிய வால் ஒடுங்கியிருக்கும். இது பிளிகைவரைக்கும் இடப்பக்கத்துக்கு நீண்டு, இடது பிருக்கத்துக்கும் பிருக்கோபரிக்கும் மேலேயிருக்கும்.

காண்டம் முற்பகுதியிற் குவிவாய்க் குறுக்குமதிபுரீதத்தின் ஏறும்பட்டாலும் இரைப்பையின் பிற்பக்கத்தாலும் மூடப்பட்டிருக்கும். பிற்பக்கங் கவிவு. இதற்கும முதலாம் இடுப்பு வம்சிக்குமிடையில் மேல்மதியாந்திரநாடியும் நாளமும் வேசகநாளத்தின் துவக்கமும், கீழ்க்குகாநாளமும், கண்டரையும், இடதுபிருக்கமும், இடதுபிருக்கோபரியும், இடப்பக்கத்துப் பிருக்கதசிரங்களும் கிடக்கும்.

மேலோரம் தடிப்புள்ளது. உதரசாகி இதின் நடுவிற் பொறுத்திருக்கும். பிளிகைநாடியும் நாளமும் இவ்வோரம் நெடுகே இருக்கிற சிதைவழியாய்ச்

இகூம் படம். கணையம், பிளிகை, பசதக்குடல் என்பவற்றின் முன்வளமும் மெழுகுநீர் புகட்டிய அவைகளின் தசிரங்களும். 1. பிளிகை. 2. அதின்மேலந்தம் 3. கீழந்தம். 4. அதின் கவிகை. 5. கணையம். 6. அதின் தலை. 7. பசதக்குடல். 8. இரைப்பையின் நாடிகள். 9. ஈரல்நாடி. 10. பிளிகைநாடி. 11 பிளிகைநாளம்.

செல்லும். இவ்வோரத்தின் வலதுபக்கத்தோடு பசதக்குடலின் தொடக்கமும் ஈரல்நாடியும அணைந்திருக்கும்.

கீழோரம் மேலோரத்தைப்பார்க்க மெல்லிது. மேல்மதியாந்திரநாடியும் நாளமும் பசதக்குடலின் குறுக்குப்பட்டுக்கும் இதற்கும் இடையிற்செல்லும். இவைகளுக்கு இடப்பக்கமாகக் கீழ்மதியாந்திரநாளம் கணையத்துக்குப் பின்னாக ஏறிப் பிளிகைநாளத்தைச் சந்திக்கும்.

கணையதாரை அதைக்கண்டு பிடித்தவரின் நாமப்படி வீர்சுங்காதம் என்று அழைக்கப்படும். இது கணையத்துள்ளாக இடவலமாக மேலோரத்தைப்பார்க்கக் கீழோரத்தையும் பிற்பக்கத்தைப்பார்க்க முற்பக்கத்தையுங் கிட்டியோடியிருக்கும். இது தனக்கும் பித்ததாரைக்கும் பொதுவான துவாரத்தாற் பசதக்குடலினது இறங்குபாகின் அக்கம்பக்கத்தில் நடுவுக்குக்கிட்டவுள்ள முளையிற் துவங்குகின்றது. பேசிப்படலத்துக்கும் சளிச்சவ்வுக்கும் ஊடாகச் சரிவாபோடிப் பித்ததாரையை விட்டுப்பிரிந்து, சற்றே உயர்ந்து, வலஇடமாகக் கணையத்துக்குள்ளே அதின் முழு நீட்டிலுமோடி, அதின் பல அம்சங்களுக்கும் பல கிளைகளை விடுகின்றது.

சிலரிற் கணையதாரையும் பித்ததாரையும் வெவ்வேறாய்ப் பசதக்குடலுட் திறக்கும். சிறுகணையத்திலுள்ள நீரைக் கழிக்குங் குழலுக்குச் சிறுகணையதாரையென்றபெயர். இது பெரியதாரையுட் திறக்கும். சிலரிற் பசதக்குடலுக்குள்ளே கணையதாரைக்கு ஒரு இஞ்சு தூரத்தில் வேறாய்த் திறக்கும். கணையதாரை அதின் இறுதிக்குக்கிட்டச் சின்னிவிரலின் பாதியளவு பருமையாயிருக்கும், இக்குழலின் சுவர் இழைக்கவசத்தாலும் சளிச்சவ்வினாலுமாகி மெல்லியதாயிருக்கும். உள்ளேயிருப்பதாகிய சளிச்சவ்வு மெல்லிதும் அழுத்தமும் இறுதிக்குக்கிட்ட சில குதுவங்களுள்ளதுமாகும். சிலரிற் கணையதாரை பசதக்குடலுட் திறக்கும் வரைக்கும் இரண்டு குழலாகவிருக்கும்.

வியூகனம். கணையம் உமிழ்நீர்க் கோளங்களைப்போன்றது. ஆகிலும் இது அவைகளிலும் மெதுவும் நுகைவுமானது. இதில் ஊறும் நீர் உமிழ்நீரைப்போன்றது.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். கணையத்துக்கு நாடிகள் பிளிகைநாடியிலிருந்தும் ஈரல்நாடியின் கணையபசதக்கிளையிலிருந்தும் மேல் மதியாந்திர நாடியிலிருந்தும் வரும். இதின் நாளங்கள் பிளிகைநாளத்திலும், மேல் மதியாந்திரநாளத்திலும் முடியும். சோஷணிகள் இடுப்புக்கிரந்திகளில் அந்திக்கும். நரம்புக்கூந்தல் பிளிகைச்சாலத்தில் நின்றுவரும்.

பிளிகை.

பிளிகை தாரையில்லாத உறுப்பாதலால் வீதனகோளம் பிருக்கோபரி, புரோரகோளம் என்பவைகளின் வருப்பிற் சேர்க்கப்படும். இது வட்டித்த நீண்ட சப்பைவடிவமும் தசிரநிறைவுள்ளதுங் கருமைகலந்த செந்நீலநிறமுள்ளதும் மெல்லிதும் இலேசிற் பிய்படக்கூடியதுமாய் இடதுவிலாக்களுக்குள்ளே இரைப்பைக்குப் பின்னாக இருக்கும். இது பரியாந்திரச்சவ்வால் மூடுண்டு, அதின் மடிப்பாகிய குக்கிப்பிளிகாவளிகையால் இரைப்பையுடன் தொடுக்கப்பட்டிருக்கும்.

சகவாசம். புறப்பக்கங் குவிவும் அழுத்தமுமுள்ளதாய் இடதுபக்கத்தில்

ஒன்பதாம், பத்தாம், பதினொராம் விலாக்களுக்குள்ளே விதானத்தின் கீழ்ப் பக்கத்தோடு அணைந்திருக்கும்.

அகப்பக்கஞ் சற்றே உடைவாயும் இலம்ப கமருள்ளதாயும் இருக்கின்றது. இப்பகுதி பிளிகைக் கவிகையெனப்படும். இதில் தசிரங்களும் நரம்புகளுஞ் செல்வதற்காகப் பருத்த சிலதுளைகளுண்டு. பரியாந்திரச்சவ்வின் மடிப்பாகிய குக்கிப்பிளிகாவளிகை பிளிகையினோரங்களிலிருந்துஇரைப்பையின் இடவந்தத்திற் போய்ப் பிடிக்கும். இச்சவ்வின் பட்டுகளுக்கிடையிற் பிளிகைத்தசிரங்களும் நரம்புகளும் குக்கிக் குறுநாடிகளுமோடும். அகப்பக்கத்துக்கு முற்பக்கத்தில் இரைப்பையின் பெருவளைவும் கீழே கணையத்தின் நுனியும் பின்னே விதானத்தின் இடநிலையும், இடது பிருக்கோபரியும் அயலாயிருக்கும்.

ருகசு ம் படம்.

மேலந்தந் தடித்ததுந் திரண்டதுமாய் விதானத்தோடு அயலாகிப் பரியாந்திரச்சவ்வின் மடிப்பாகிய தூக்குப்பந்தத்தால் அதோடு இணைந்திருக்கும். கீழந்தம் ஒடுக்கமானது. இது குறுக்குப்புரீசத்தின் இடஅந்தத்தோடு அயலாயிருக்கும். முன்னோரந் திரண்டதும் ஒன்றிலும் பிடியாததுமாய்ப் பலரிலும் கீழ்ப்பகுதியிற் பிளவுள்ளதாயிருக்கும்.

பின்னோரந் திரண்டது. இது இடது பிருக்கத்தோடு நுகைவான ஆறைய செசவால் இணைந்திருக்கும்

பிளிகை பரியாந்திரச்சவ்வின் இரண்டு மடிப்புகளால் நிலையிற் கட்டப்படும். இம்மடிப்புகளில் ஒன்றாகிய குக்கிப்பிளிகாவளிகை இவ்வுறுப்பை இரைப்பையுடன் கட்டும். தூக்குபந்தமென்ற மற்றமடிப்பு இதை விதானத்தின் கீழ்ப்பக்கத்தோடு தொடுக்கும்.

பிளிகையின் பருமையும் நிறையும் ஆளுக்கும் பாரத்துக்கும் தேகச்சீருக்குந்தக்கதாக விகற்பப்படும். வளர்ந்தவர்களில் இது பெரும்பாலும் ஐந்து இஞ்சு நீளமும், மூன்று நாலு இஞ்சு அகலமும், ஒன்றரை இஞ்சு தடிப்பும், ஏறக்குறைய ஏழு அன்சு நிறையும் உள்ளதாயிருக்கும்.

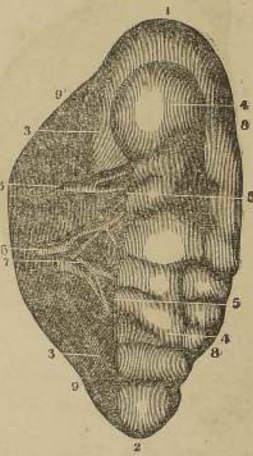
பிள்ளை பிறந்தவுடனே இதின் பருமைவீதம் வளர்ந்தவர்களிற்போலச் சரீரத்தின் நிறைக்கு முந்நூற்றைம்பதிலொருபங்காயிருக்கும். வளர்ந்தவர்களிலோ சரீரத்தின் நிறைக்கு முந்நூற்றிருபதிலொருபங்கு முதல் நானூற்றிலொருபங்குவரைக்குங் கூடியுங் குறைந்துமிருக்கும். முதுமையில் இவ்வுறுப்பின் பருமையும் சரீரபாரத்துக்கு இதன் வீதமுங் குறைந்து எழுநூற்றிலொருபங்காகும். சீரணத்தொழில் நடக்கையிலும் அதின் பின்னும் இதின்பருமை கூடும். சரீரபுஷ்டியுள்ள செல்வர்களில் மிகப்பரிதாயும் மெலிந்த ஆட்களிற் சிறிதாயும் இருக்கும். முறைச்சுரங்களாலும் மற்றுஞ்சுரங்களாலும் இது மிகப் பருத்துச் சிலவேளை பதினெட்டு இருபது இறாத்தல் பாரமுள்ளதாகவும் வரும்.

ருகசு ம் படம். பிளிகை. இதில் விதானத்தோடு அணைந்திருக்கும் குவிவான அதின் புறவளம் தெரிகிறது. 1. மேலந்தம். 2. கீழந்தம். 3 3 முன்னோரம். 4. 4. பின்னோரம். 5. 5. கவிந்த பக்கம்

வியூகணம். பிளிகைவெளிப்படலமாகிய வசாகவசத்தாலும் உட்படலமாகிய இழையிசிக்கவசத்தாலும் போர்க்கப்படும்.

வெளிப்படலமாகிய வசாகவசம், பரியாந்திரச் சவ்விஞேர்பங்கு. இது மெல்லிதும் அழுத்தமுமானதாய்மனுஷரில் இழைக்கவசத்தோடு உறவொட்டியிருக்கும். இச்சவ்வு இவ்வுறுப்பை ஏறக்குறைய முழுதஞ் சூழ்ந்து இதின் கவிகையில் இரைப்பையின் பேரந்தத்திலும் மேல்வளத்தில் விதானத்திலும் ஏறும்.

இழைக்கவசம் பிளிகைக்கு ஆதாரமான சவ்வு. இது பிளிகையின் வெளிப்பக்கத்தை மூடி,அதின் கவிகையில், தசிரங்களுக்கு உறைகளாகி, அவைகளோடு உள்ளுக்குள் சென்று கிளைக்கும். இதின் கிளைகளிலிருந்தும் இழையிசிக் கவசத்தின் உட்பக்கத்தில் நின்றும் காட்டகம் எனப்படும் சிறுக்கச்சங்கள் பல நேரிலும் ஏராளமாய்ச் செல்லும். இவைகளெல்லாம் பின்னுவதால் பிளிகையின் ஆறுயசெசவு உண்டாகும். இழைக்கவசமும் தசிரங்களின் உறைகளும் காட்டகங்களும் வெண்ணிழையிற் சிலவும் மிகுதியானபீதவிழையிசி வைப்புஞ்சேர்ந்துண்டாகும். பிளிகையில் இவ்வைப்பு மிகுதியாய்ச் சேர்ந்திருப்பதால்தான் இவ்வுறுப்பு பருக்கவுஞ் சிறுக்கவுந் தக்கதாய் அதிகம் இசியக்கூடியதாயிருக்கின்றது. சில மிருகங்களின் இழையிசிக் கவசத்தில் மனுஷ பிளிகையிலுள்ள இக்கூறுகளுடன்கூடவரையற்ற பேசியிழைகளைப் போன்ற விலச இழைகளுமுண்டு.



௫௪௫ம் படம்.

பிளிகைக்குச் சொந்தமான பதார்த்தம் அதிலுள்ள ஆறுயசெசவுக்கு இடைவெளிகளிலிருக்கும். இதில் மெதுவும் கருஞ்சிவப்புநிறமுமுள்ள சதையான பதார்த்தமும் நிறமற்ற பதார்த்தமுஞ் சேர்ந்திருக்கும்.

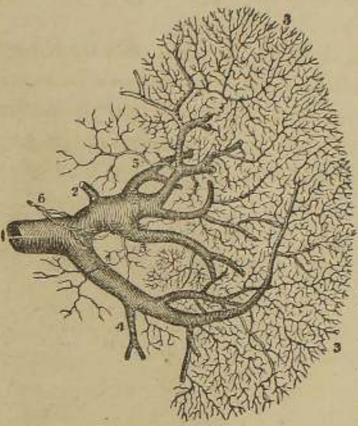
நிறமற்ற பதார்த்தத்தில் மாப்பதார்த்தமும், சிவத்த இரத்த அணுக்கள் அளவு பருமையுள்ள விலசங்களும், விலசங்களிலும் சொற்ப தொகையான விலசங்களும் உண்டு. இவைகள் பிளிகைச் சதையில் அரைவாசி அல்லது மூன்றில் இரண்டுபங்காயிருக்கும். இச்சதை இழைக்கச்சங்களாலான பின்னலின் கண்ணறையில் தந்துகிகளின் சுவரோடு அணைந்து கிடந்து அவைகளிற் செல்லும் இரத்தத்தின் பலனைப் பெறும். இப்பதார்த்தம் புஷ்டியுள்ள பிராணிகளுடைய பிளிகையில் அதிகப்பங்காகும். மெலிந்தவைகளிற் குறைந்துபோகும்.

நிறமுள்ள பதார்த்தத்திற் சிகப்பான இரத்த அணுக்களும் நிற அணுக்களும் இருக்கும். நிறவணுக்கள் விலங்களுக்குள்ளேயுங் கிடக்கும். வெளியிலுங் கிடக்கும் சில விலத்துக்குள்ளே, மாறுதலடையாத இரத்தவணுக்கள் கிடக்கும். மிகுதியானவைகளுக்குள்ளேயோ இரத்த அணுக்கள் மாதிரியிலும், நிறத்

௫௪௫ம் படம் இரைப்பையோடு அணந்திருக்கும் பிளிகையின் உள்வளம் 1. பிளிகையின் மேலந்தம். 2. அதின் கீழந்தம். 3 கவிவான வளத்தின் பின்பகுதி. 4. முற்பக்கம். 5. பிளிகையின் கவிகை 6. பிளிகைநாடி. 7. பிளிகைநாளம். 8. 8 பிளிகையின் முன்ஞேரம். 9. 9. அதின் பின்ஞேரம்.

திலும் மாறியிருக்கும். இவைகளைத் தவிரக் கருஞ்சிவப்பும், மஞ்சட்சிவப்பும், கருமையுமான சிறுமணிகளும், சிறுப்படிகங்களும், கூட்டங்கூட்டமாயாவது தனித்தனியாயாவது சதையடங்கலும் சிதறியிருக்கும். இவைகளின் கூறு இரத்தத்திலுள்ள எமதின் என்ற பதார்த்தத்தைப்போலிருக்கும்.

மல்பீச்சி வசுகங்கள் என்பவை சிறு நாடிகளின் கிளைகளோடு அணைந்தவைகளாய் பிளிகைச் சதையிற் கிடக்கிற சிறுத்த வெண்ணுண்டைகளே. இவைகள் நோய்கொள்ளாததும், பழுதாகாததுமான பிளிகையில் மாத்திரந் தோற்றும். வளர்ந்தவர்களுடைய பிளிகையைப்பார்க்கக் குழந்தைகளுடைய பிளிகையிலேயே அனேகஉண்டைகள் காணும். இவைகளின் சராசரி பருமை வீனில் ஆறிலொருபங்கு. இவைகளின் தொகை விகற்பமாய் ஒவ்வொரு நாடிக்கூந்தலில் ஆறுமுதற் பத்துவரைக்கிருக்கும். வசுகங்கள் ஒவ்வொன்றும் சவ்வுறையும், அவ்வுறைக்குள்ளேயிருக்குங் களியுஞ் சேர்ந்துண்டாகும். சவ்வுறை பல நேரிலும் ஓடும் நுண்ணிய இழைகளாற் பின்னப்படும். இது ஏகதன்மையான நெசவுடையதும், நாடியுறையின் நீட்சிமையாலுண்டானதுமாகும். உள்ளேயிருக்குங் களி நரைநிறமும் பிசுபிசுப்புமுள்ளது. இது வெளிறலான வட்டித்த விலசமுள்ள விலங்களும், வேறான விலசங்களும், சொற்பமான தெளிந்த அல்புமின் நீருஞ் சேர்ந்தது. வசுகத்தின் வெளிப்பக்கத்திற் பரம்பும் இரத்தத் தசிரங்கள் இதோடு அணைந்த நாடிகளின் பருங்கிளைகளும் மற்றுங் கோளங்களிலுள்ள சிறுப் பைகளைச் சூழ்ந்திருப்பவைபோன்ற நுண்ணிய தந்துகிப் பின்னலுமே இவ்வசுகங்களுக்கு நாளங்களும் அணைவில்வரும். பிளிகை நாளங்களின் கூந்தல்கள் வசுகம் ஒவ்வொன்றின் வெளிப்பக்கமடங்கலிலுந் தொடங்கி. அதைச் சூழ்ந்து பின்னலாகும். தந்துகிப் பின்னலிற் பரம்பும் இரத்தத்தில்நின்றே வசுகத்துக்குள்ளிருக்கும் களி பிரிகிறதுபோலும். இக்களியில் மறுபடி இரத்தத்திற் சேரவேண்டியபங்கை வாங்கத்தக்கதாக நாளங்கள் அடுத்திருக்கும். வசுகங்கள் சீரணம் நடந்தபின்னும். புஷ்டியுள்ள மிருகங்களிலும்,அல்புமின் சேர்ந்த உணவைச் சாப்பிடுபவர்களிலும் பரித்திருக்கும். பட்டினி கிடக்கும் வேளைகளில் இவைகள் இல்லாதொழியும்.



௬௧௯ம் படம்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். பிளிகைநாடி பிளிகைக்குப் பெரிது. இது உதரசாகியிலோர்கிளை; பல வளைவுகளுள்ளது இது நாலு ஆறு கிளைகளாகப் பிரிந்து பிளிகைக்கவிகை வழியாய்ப் பிளிகையின் குறுக்குவிட்டத்தின் நேரில் உள்ளுக்குச் சென்று அதின் பலபகுதிகளிலும் படரும். இந்நா

௬௧௯ம் படம். பிளிகைநாளமும் அதின் கிளைகளும். 1. பிளிகைநாளத்தின் அடி. 2 இரைப்பையில் நின்று இந்நாளத்துக்கு வருங்கிளை. 3. பிளிகையின் உட்பகுதியில் நின்று வருங் கிளைகள். 4. சிறுத்த மதியாந்திரநாளமொன்று. 5. பிளிகையின் வெளிக்கவசத்தில் நின்றுவருங் கிளைகள். 6 சோஷணிச்கிளைகள்

டியின் இறுதிக்கிளைகள் நேரான கூந்தல்களாகி, கற்றைகளாகச் சேர்ந்தோடி,த் தந்துகிகளில் முடிந்து பிளிகைச்சதை அடங்கலிலும் வசுகங்களின் சுற்றிலும் பின்னலாகப் படரும்.

நாளங்கள் நாடிகளிலும் பார்க்கிலும் அனேகமுமாகும். இவை இடைக்கிடையே பொருமிப் பிளிகையில் மிகுதியான பங்காகும். இவை நாலு ஐந்து குழல்களாகிக் கவிகையால் வெளிப்பட்டுப் பிளிகைநாளத்தில் முடியும். இந்நாளம் வேசகநாளத்தினது பருங்கிளை.

சோஷணிகள் சொற்பமாகவும் வெளி, உள் என இரண்டு தொகுதிகளாகவும் இருக்கும். வெளிச்சோஷணிகள் பிளிகையின் கவசங்களுக்கிடையில் ஓடியிருக்கும். உட்சோஷணிகள் பிளிகையின் உள்வளத்திலின்று கவிகையிலிருக்கிற சோஷணிக்கிரந்திகளுக்கூடாகச்சென்று உரதாரையில் முடியும்.

நரம்புகள், வல இடக் குடிககிரந்தியின் கிளைகளில் இருந்தும் உரோதரநரம்பிலிருந்தும் வரும்.

பிஞ்சரம்.

நெஞ்சறையாகிய பிஞ்சரம், உடலின்மேற்பகுதியிலுள்ள எலும்புகளாலான பெருங்கூடு.

அது மேலே ஒடுங்கியதும், கீழே விசாலித்ததும், தேகத்திலுள்ள பெரிய அறைகள் மூன்றுட் பெரிதுமாகும்.

எல்லைகள். முற்பக்கத்தில் நெஞ்சென்பும், மேலாறு விலாமுருந்துகளும், விலாக்களும், விலாவிடைப்பேசிகளும், எல்லையாகும். அக்கம் பக்கங்களில் விலாக்களும், விலாவிடைப்பேசிகளும், பின்னே இவைகளும், முள்ளந்தண்டின் முதுகுப்பகுதியும் எல்லையாகும்.

நெஞ்சறையின் மேல்வாயில் பக்கங்களில் முதல் விலாவினாலும், முன்னே நெஞ்சென்பின் மேலோரத்தாலும் பின்னே முதுகுவம்சிகளாலும், எல்லைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது. இது குறுக்குப்பாட்டுக்கு நீண்டது. இதின் முன்னருகு, பின்னருகிலும் பதிவு.

கீழ்வாயிலாகிய அடி முற்பக்கத்தில், எதிமுருந்தினாலும், பின்னே முதுகுவம்சிகளினாலும், பக்கங்களில் கடைசிவிலாக்களினாலும், எல்லைப்படுத்தப்பட்டதாய் விதானம் என்ற சவ்வினால் அடைபட்டிருக்கும்.

நெஞ்சறையின் மேல்வாயில்வழியாய் முன்னிருந்து பின்போக, வட்சதனுசி, வட்சவீதனிபேசிகள், புரோரகோளசேடம், சுவாசக்குழல், இரைக்குழல், உரதாரை, கண்டநீளிப் பேசிகள் இவைகள் செல்லும்; இதின் வலப்பக்கத்தில் அநாமநாடியும், இடதுபக்கத்தில், இடதுகிரீவநாடியும், இடதுசெத்துருக்கீழ்நாடியும், கிருகமீளுநரம்பும் இருபக்கங்களிலும் அவ்வப்பக்கத்தைச் சேர்ந்த, மாருள்நாடிகள் மேற்பழுவிடைநாடிகள், அநாமநாளங்கள், உரோதர, சகவேத, விதான, இரிகநரம்புகள் என்பவைகளும் செல்லும். சுவாசப்பை ஒவ்வொன்றினதும் நுனி பரிபுப்புசச்சவ்வால் மூடப்பட்டு முதல் விலாவிற்கு மேலே சற்று மிதந்துநிற்கும்.

இதயமுஞ் சுவாசப்பைகள் இரண்டும் நெஞ்சறையுட்கிடக்கும் இதயம் பரீரிகம் என்ற சவ்வுறையால் சூழப்பட்டிருக்கும். சுவாசப்பைகள் பரிபுப்புசம் என்னுஞ் சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

பரீரிகம்.

பரீரிகம் என்பது இதயத்தையும், பெரும் நாடி, நாளங்களின் துவக்கத்தையும் மூடியிருக்கிற உரத்த சவ்வுப்பை. இது இரண்டு படையுள்ளது. வெளிப்படை இழைகளாலான பெலனான சவ்வு. உட்படை வசாநீர் ஊறும் மினுமினுப்புள்ள மெல்லிய சவ்வு. இதினின்று மெல்லியநீர் பொசிந்து, இதயத்தின் இயக்கங்கள் குணமாய் நடப்பதற்குத் துணையாகும். இது நெஞ்சென்புக்கும், இடதுபக்கத்தின் நாலாம், ஐந்தாம், ஆறும், ஏழாம், விலாமுருந்துகளுக்கும் பின்னாகப் பரிபுப்புசம் என்ற சவ்வுகள்இரண்டிற்கும் இடைவெளியில் முன்நெஞ்சிற் கிடக்கும்.

இதின் நுனிமேல் நோக்கி இதயத்தின் அடியில் இருந்தெழும்புகிற பெரு

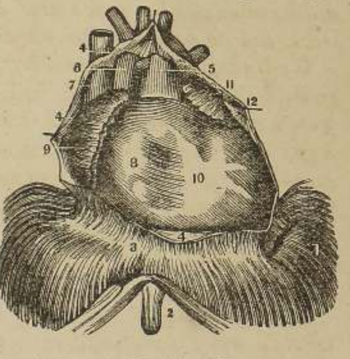
ங்குழல்களை இரண்டு இஞ்சு அளவுக்குச் சுற்றிமூடும். இதின் அடி விதான த்தின் மத்தியநசையுடன் தொடுக்கப்பட்டிருக்கும். முற்பக்கத்தில் புரோ ரகோள சேடத்தாலும், நுகைவான ஆறைய நெசவாலும், இது நெஞ் சென்பில் இருந்து பிரிபடும். பிற்பக்கத்தில் இது சுவாசக் குழற்கிளைகளிலு ம், இரைக்குழலிலும், கண்டரையின் இறங்குபங்கிலும், அணைந்திருக்கும். அக்கம்பக்கத்தில் இது பரிப்புசச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

இரண்டு பக்கத்திலும் உள்ள விதானநசிரங்களும், விதானநரம்பும், இத ற்கும், அச்சவ்வுக்குமிடையே இறங்குகின்றன. பரீரிகச்சவ்வுக்கு நாடிகள், மாருள்நாடி, அசுகநாடி, நுங்கிநாடி, விதான நாடி என்பவற்றிலிருந்து வரும்.

இதயம்.

இதயத்துக்கு இரிகம், இரத்தாசயம் என்றும் பெயர் இது பரீரிகச்சவ்வாற் சுற்றப்பட்டுச் சுவாசப்பைகளுக்கு இடையிற் கிடக்கிற சங்குவடிவுள்ள கு ழாயான பேசியுறுப்பேயாகும்.

நிலை. இதயம் நெஞ்சறையுட் சரிவாய்க்கிடக்கும். இதின் அடி மேலும் பின்னுமாக, வலப்பக்கத்தை நோக்கும். நுனி கீழும், முன்னுமாக இடப்ப க்கத்து ஐந்தாம் ஆறும் விலாமுருந்துகளுச்கிடைவெளியை நோக்கும். இந் நிலையம், இடதுமுலைக்காம்புக்கு ஒரு இஞ் சு அகமும், இரண்டு இஞ்சு கீழுமாயிருக் கும். இதயம், மூன்று இஞ்சு இடதுபக்க த்தையும், ஒரு இஞ்சு வலது பக்கத்தையும் அளாவியிருக்கின்றது. இதின் மேலோர ம், நெஞ்சென்புக்குக் குறுக்காக மூன்றும் விலாமுருந்தின் மட்டத்திற் செல்லும்வரி க்கு நேராயிருக்கும். இதின் கீழோரம் மு ன் காட்டியபடி இரிகத்தின் நுனி கிடக் கும் நிலையத்தில் துவங்கி, நெஞ்சென்பின், கீழ்அந்தத்தைக் கடந்து செல்லும் வரியின் நேராயிருக்கும். இதயத்தின் மேல்வளம் திரண்டதும், குவிவானதுமாய் முன்மேல் நோக்கும். அது மிகுதியாய் வலச்சடர த்தாலுண்டாகும். கீழ்வளம் தட்டையாய் விதானத்திற் பொறுத்திருக்கும்.



ருகளம் படம்.

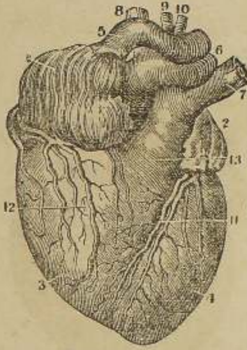
இதின் இரண்டோரங்களுள், வலவோரம், நீண்டதும், மெல்லிதும், இட வோரம், குறுத்ததும், தடித்ததும், திரண்டதுமாயிருக்கின்றன.

பருமை. இதயம் வளர்ந்தவர்களில் ஏறக்குறைய ஐந்து இஞ்சு நீளம்.

ருகளம் படம். தன் சுயநிலயத்திலிருக்கிற இதயத்தின் முன்வளக் காட் சி. அதின் போர்வையாகிய பரீரிகச் சவ்வையுரித்துப் பின்னுக்கு ஒதுக்கிவிட்டிரு க்கிறது. 1. விதானம். 2. ஏதிமுருந்து. 3. விதானத்தின் நசை மையம். 4. 4. ஒதுக்கிவிட்டிருக்கிற பரீரிகச்சவ்வின் வெட்டுவாய். 5. கண்டரை 6. மேற்குகாநாளம். 7. சுவாசப்பைநாடி. 8. வலச்சடரம். 9. வலச்சிரவம். 10. இடச்சடரம்.

அதிகம் விசாலமான பகுதியில். இதின் குறுக்குவிட்டம், மூன்றரை இஞ்சு முன்பின் விட்டம், இரண்டரை இஞ்சு. வழக்கமான நிறை புருஷனில் பத்துத்தொடுத்துப் பன்னிரண்டு அன்சு. ஸ்திரீயில், எட்டுத்தொடுத்துப் பத்து அன்சு. முழுத்தேகத்தின் நிறையோடு ஒத்துப்பார்க்கும்போது இதயத்தின் நிறை, புருஷனில் நூற்றறுபத்தொன்பதில் ஒருபங்கும், ஸ்திரீயில் நூற்று நாற்பத்தொன்பதில் ஒருபங்குமாயிருக்கும். இதயத்தின் நிறையும் பருமையும் முதுவயதுவரைக்கும், கதித்துவருகின்றது. இத்தன்மை ஸ்திரீகளிலும் பார்க்கப் புருஷரில் அதிகம்.

இதயம், சதையான இடைச்சுவரால் வல இடப்பாதிகளாகப் பிரிபடும். பாதி ஒவ்வொன்றும், மேல், கீழ் அறையாகப் பிரிபடும். அவைகளுள் மேலறைக்குச் சிரவம்என்றும், கீழறைக்குச் சடரம் என்றும் பெயர்.



ருகஅம் படம்.

இதயத்தின் வலப்பக்கம், கார் இரத்தத்துக்குரியபகுதி. தேகம் முழுவதிலுமுள்ள காரிரத்தம், குகாநாளம், வேட்டதாரணியென்பவைகளின் வழியாய் வலச்சிரவத்துக்கு வந்து, வலச்சிரவத்திலிருந்து வலச்சடரத்துக்குச்சென்று, வலச்சடரத்திலிருந்து புப்புசநாடிவழியாய்ச் சுவாசப்பைக்குச் செல்லும். சுவாசப்பையடங்கலுஞ்சென்று சுத்தமான செவ்விரத்தம், புப்புசநாளங்கள் வழியாய் இதயத்தின் இடச்சிரவத்துக்குள்வந்து அதிலிருந்து இடச்சடரத்துக்குள் விழுகின்றது.

இதில் இருந்து கண்டரைக்குட் புகுந்து அதின் பலகிளைகள் வழியாய்ச் சரீரம் முழுதுஞ் செல்லுகின்றது. இது தான் வளர்ந்தவர்களில் இரத்தச் சுற்றோட்டம்.

வலச் சிரவம்.

இது இடச்சிரவத்திலும், சற்றுப்பருத்த அறை. இதின் சுவர் மெல்லிதும், ஒரு எள்ளிடை தடிப்புமானது. இதின் அறை ஏறக்குறைய இரண்டு அன்சு கொள்ளும். இதைக் குகையென்றும், தொங்கலென்றும், இருபகுதிகளாய் பிரித்து விபரிக்கலாம்.

குகை...என்பது, குகாநாளங்களின் அந்தங்கள் இரண்டிற்குமிடையில் இருக்கிற சதுரமான அறை. இதின் சுவர் மெல்லிது. இது கீழ்ப்பகுதியில் வலச்சடரத்தோடும், அகவளத்தில் இடச்சிரவத்தோடும் இணைந்திருக்கின்றது.

தொங்கல்...என்பது, சிறுத்த சப்பையான பேசிப்பை. இதின் ஓரங்கள் கருக்குள்ளன. இது புப்புசநாடியின் தொடக்கத்தை மூடத்தக்கதாய்க் குகையென்ற பகுதியின் முன்வளத்தில் இடப்பக்கமாய்த் துன்னும்.

ருகஅம் படம். மெழுகுநீர்புகட்டி நிறுத்திவைத்திருக்கிற இதயமும் அதிற் கிளம்பும் தசிரங்களின் கட்டைகளும். இது முன்வளத் தோற்றம். 1 வலச்சிரவம். 2. இடச்சிரவம். 3. வலச்சடரம். 4. இடச்சடரம். 5. மேற்குகாநாளம். 6. கண்டரை. 7. இடது சுவாசப்பை நாடி. 8. அசாமநாடி. 9. இடது பொதுக்கிரீவநாடி. 10. இடது செத்துருக்கீழ் நாடி. 11 நிறுநிட்டச்சீதையில் இதயமுன்நாடிகளும் நாளங்களும். 12 குறுக்குச்சீதையில் இதயபின்நாடிகளும் நாளங்களும். 13 சுவாசப்பைநாடியின் அடி.

வலச்சிரவத்தின் உட்பக்கத்தை ஆராய்வதற்கு, அது சடாத்துடன் இணைந்திருக்கும் நிலயத்தில் வலவோரம்த வல்லித் தொங்கல்நுனிவரைக்கும் கீறவும். பின்பு இக்கீற்றின் நடுவில் நின்று மேற்குகாநாளத்தினது சந்திப்பின் நடு வரைக்கும் கீறித்திறக்கவும்.

வலச்சிரவத்தின் உட்பகுதியிற் பின்வருபவைகள் தோற்றும்.

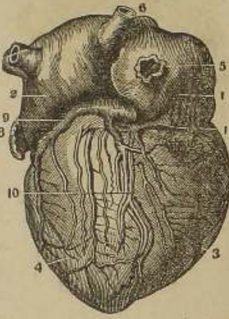
துவாரங்கள் { மேற்குகாநாளவாயில். கீழ்க்குகாநாளவாயில். வேட்டதாரணி. திபேசித்தொளைகள். சிரவசடரதுவாரம்.

சிசுவைப்பின் சேடங்கள் { அண்டவக்கரை. அண்டவக்குழி.

கங்கவிகள்.

கபாடங்கள் { யுஸ்தகிக்கபாடம். வேட்ட கபாடம்

துவாரங்கள். மேற்சகாநாளம், கீழும் முன்னும்நோக்கி வலச்சிரவத்தின் முன்மேற்பகுதியிற் திறக்கின்றது. இதின் வழியாய்ச் சரீரத்தின் மேலரைவாசியிலுள்ள இரத்தம் வலச்சிரவத்தில் வந்து சேரும்.



ருகசு ம் படம்.

கீழ்க்குகாநாளம் முந்தினதிலும் பெரிது. இது சரீரத்தின் கீழ் அரைவாசியில் இருந்துவரும் இரத்தத்தை வலச்சிரவத்தின் கீழ்ப்பகுதயில், மேலும் அகமும் நோக்கி வலச்சிரவத்துட் சேர்க்கும். குகாநாளங்களின் நேர் இப்படியிருப்பதால் மேற்குகாநாளத்தின் இரத்தம், சிரவசடரவாயிலை நோக்கிப்பாயும். கீழ்க்குகாநாளத்தின் இரத்தம், இடச்சிரவத்தை நோக்கிப் பாயும். இரத்தம் இவ்விதநேராய்ப் பாய்வதுதான் சிசுவின் சீவனுக்கு அவசியம்.

லவர்புடையென்பது, வலச்சிரவத்தின் வலச்சுவரில் குகாநாளங்களின் வாயில்களுக்கிடையில் இருக்கிற சிறுமிதப்பு. இது மனுஷரில் மிகச்சிறிது. சிலமிருகங்களிலோ மெத்தத் தோற்றம்.

வேட்டதாரணி, கீழ்க்குகாநாளவாயிலுக்கும், சிரவ சடரவாயிலுக்கும் இடையில் வலச்சிரவத்துட் திறக்கின்றது. இதினால் இதயத்தின் இரத்தம் வந்துசேரும். வலச்சிரவத்துள்ளே இதின் வாயிலை வேட்டகபாடமென்னும் பிறைவடிவான சவ்வுமடிப்பு மூடும். இத்தாரணியின் சுவரில் ஓர்பகுதி பேசிஇழைகளாலாகும். இது சிரவத்தில் முடியும் இடத்தில் விரிந்தும், இரிக பெருநாளத்தோடு தொடுத்திருக்கும் இடத்தில் சற்றே ஒடுங்கி இருமடலுள்ள கபாடத்தையுடையதாயும் இருக்கும்

திபேசித் தொளைகள் சிரவத்தின் உட்பக்கத்தில் திறக்கிற இரிக சிறுநாளங்களின் வாயில்களேயாகும்.

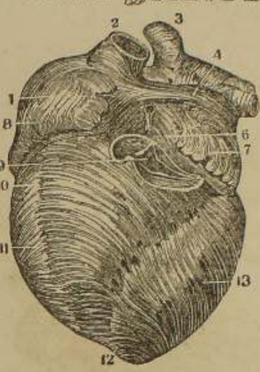
சிரவசடரதுவாரம் என்பது, சிரவத்துக்கும் சடரத்துக்கும் இடையிலிருக்கிற வட்டித்த பரும் வாயில்.

கபாடங்கள். யுஸ்தகிச்கபாடம், என்பது கீழ்க்குகாநாளத்தின் முன்னே

ருகசு ம் படம். மெழுகுநீர் புகட்டி நிறுத்திவைத்திருக்கிற இதயத்தினதும் இரத்தக்குழல்களினதும் பின்வளத் தோற்றம். 1. வலச்சிரவம். 2. இடச்சிரவம். 3. வலச்சடரம். 4 இடச்சடரம். 5. கீழ்க்குகாநாளம். 6. வலது பின் சுவாசப்பைநாளம். 7. இடது பின்சுவாசப்பைநாளம். 8. இடச்சிரவத்தின் நுனி. 9. இரிக பெருநாளம். 10. நிறுதிட்டக் கமரிற் கிடக்கும் இதயபின்தசிரங்கள். 11. குறுக்குக் கமரிற்கிடக்கும் இவைகளின் பங்கு.

ரத்திற்குஞ் சிரவசடரதுவாரத்திற்கும் இடையில் இருக்கும் பிறைவடிவுள்ள சவ்வுமடிப்பேயாகும்.

சிசுவில் இக்கபாடம் அதிகம் பரிதாய்க் கீழ்க் குகாநாளத்தில் இருந்து இரத்தம் அண்டவத்தொளைவழியாக இடச் சிரவத்துக்குச் செல்வதற்கு நேர்காட்டும்.



௫௨௦ ம் படம்.

வளர்ந்தவர்களுக்குட் சிலரில் இது குறைந்துபோகாமல், இரத்தங்கீழ்க் குகாநாளத்துள் மீளாதபடி காவலாக நிற்கும்.

வேட்ட கபாடம் என்பது வேட்டதாரணியின் வாயிலைக்காக்குஞ் சிரவஉள்ளுறைச்சவ்வின் பிறைவடிவான மடிப்பு. இதயம் சுருங்குகையில் இரத்தந் தாரணிக்குள் மீளாதபடி இது தடுக்கும்.

அண்டவக்குழி என்பது சிசுவில் அண்டவத்தொளை இருந்த நிலையத்திலிருக்கும் நீண்டு வட்டித்த பதிவு. இது சிரவங்களுக்கிடைச்சுவரின் கீழ்ப் பகுதியிற் கீழ்க்குகாநாளவாயிலுக்கு மிதக்கவிருக்கும்.

அண்டவக்கரை என்பது அண்டவக்குழியினது தோற்றமான ஓரமேயாகும்.

கங்கவிகள் என்பன, சிரவத்தின் தொங்கலின் உட்பக்கத்துக்குக் குறுக்கே செல்லுந் தோற்றமான சிறுத்த தசைக்கொடிகளே.

வலச் சடரம்.

இது வலச்சிரவத்திற் றொடங்கி இதயத்தின் நுனிக்குக் கிட்டுமானம்வரைக்கு நீண்டிருக்கிற முக்கோணமான தசைப்பொக்கணமாகும். இதின் முன்வளம் குவிந்தது. இது இதயத்தின் முற்பக்கத்தின் பங்காகின்றது. இதின் பின்வளம் தட்டையாய் கீழ்நோக்கி விதானத்திற் பொறுக்கும்.

இதின் அகச்சுவர் சடரங்களுக்கு இடையிலுள்ள தசையாலாகும். இத்தசை இவ்வறையிற் றுன்னும். வலச்சடர அறையின் ஒடுங்கிய மேற்பகுதி பிராணுளியெனப்படும். இதிலிருந்து புப்புச நாடி எழும்பும். வலச் சடரத்தின் சுவர் மெல்லிதும், இடச்சடரத்தின் சுவரில் அரைவாசி தடிப்புக்கொண்டதுமாகும். இதின் குழாயின் அளவு இடச்சடரத்தின்குழாய்க்குச்சரி. இது ஏறக்குறைய இரண்டு அன்சு கொள்ளும்.

இதின் உட்பகுதியை ஆராய்வதற்குச் சடரவிடைச் சுவரின் நேருக்குச் சற்றுவலப்பக்கமாய்ப் புப்புசநாடியிற்

---

௫௨௦ ம் படம். இதயத்தின் வசாசவ்வுப் போர்வையை உரித்தபின் அதின்பேசிச்சுவரின் வெளிப்பக்கத்தை முன்வளத்தாற் காட்டியிருக்கிற பாவனை 1. வலச்சிரவம். 2. மேற்குகாநாளம். 3. வலது முன்சுவாசப்பைநாளம். 4 சிரவங்களின் அடிக்குக் குறுக்கே செல்லும் இழைக்கச்சு 5. இடது முன்சுவாசப்பைநாளம். 6. சிரவங்களுக்கிடையிலுள்ள பேசியிழைகள். 7. இடச்சிரவத்தின் நுனியிலுள்ள வளைவான இழைகள். 8. வலச்சிரவத்தின் அடியிலுள்ள பேசியிழைகள். 9. சுவாசப்பை நாடியின் வெட்டுவாயிற் பிறைக்கபாடங்கள். 10. 11. சடரங்கள் இரண்டுக்கும் முற்பக்கத்திலுள்ள பேசியிழைகள். 12. 13. இடச்சடரத்தின் பின்வளத்துக்கு இழைகளின் தொடர்ச்சி.

தொடேந்து இதயத்தின் நுனிவரைக்கும் கீறவும். பின்பு சடாத்தின் வலது அருகாக இக்கீற்றைச் சிரவசடர வாயி வரைக்கும் நீட்டி வெட்டித்திறக்கவும்.

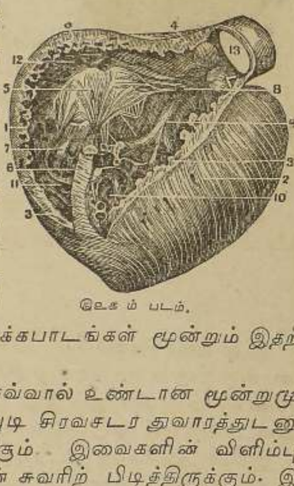
வலச்சடரத்தின் உட்பகுதியில் பின்வரும் பகுதிகள் தோற்றும்.

துவாரங்கள். { சிரவசடரதுவாரம். புப்புசநாடித்துவாரம்.

கபாடங்கள். { திரி கபாடம். பிறைக் கபாடம்.

இவைகளை விடத் திரிகபாடங்களிற் பிடித்திருக்கும் தசைமுளைகளும் நசைச்கொடிகளும் காணப்படும்.

சிரவசடரதுவாரம் என்பது, சிரவத்திற்கும் சடரத்திற்கும் இடையில் இருக்கும் வட்டித்த பரும் வாயில். இது மூன்றும் விலாமுருந்து மட்டத்தில் நெஞ்செலும்புக்குப் பின்னே கிடக்கும். இது மூன்று விரல்களின் நுனி செல்லத்தக்க விசாலமுள்ளதாயும், நசைச்சவ்வான விளிம்புள்ளதாயும், இதயத்தின் உள்ளுறைச்சவ்வால் மூடப்பட்டதாயுமிருக்கும். திரிகபாடம் இதற்குக்கதவு



௫௨௪ம் படம்.

புப்புச நாடியின் வாயில் வட்டித்ததாய், வலச்சடரத்தின் நுனியில் சடரவிடைச்சுவருக்கு அடுக்க இருக்கும். இது இதயத்தின் முன்வளத்தில் இடதுபக்கமாய்ச் சிரவசடர துவாரத்துக்கு முன்னேயிருக்கும். இது மூன்றும் விலாமுருந்தின் மேலோரமட்டத்தில் நெஞ்செலும்பின் இடது அருகுக்கு அடுக்கவிருக்கும். பிறைக்கபாடங்கள் மூன்றும் இதற்குக் கதவு.

திரிகபாடங்கள் இதயத்தின் உள்ளுறைச் சவ்வால் உண்டான மூன்றுமுக்கோண மடிப்புகளேயாகும். இவைகளின் அடி சிரவசடர துவாரத்துடனும், பக்கங்கள் ஒன்றுடனொன்றும் இணைந்திருக்கும். இவைகளின் விளிம்பு நசைரச்சு என்னும் உரத்த நூல்களால் சடரத்தின் சுவரிற் பிடித்திருக்கும். இக்கபாடங்களுட் பெரிய கபாடம், சிரவசடர வாயிலின் இடது அருகுக்குக் கிட்டவிருக்கும். இரசதம் வந்து சடரத்தை நிரப்ப, இது புப்புச நாடிவாயிலை மூடும். சடரம் சுருங்கி இரத்தத்தைப் பிதுக்கித் தள்ளுகையில் இரத்தஞ் சிரவத்துள் மீளாதபடி திரிகபாடம் சிரவசடர துவாரத்தை மூடும். இரத்தத்தின் உதைப்புக்குக் கபாடம் அப்பாற் போகாமல் நசைரச்சுகள் அதைப் பிடித்துக்கொள்ளும்.

௫௨௪ம் படம். வலச்சடரத்தின் உள்வளமும் இடச்சடரத்தின் வெளிப்பக்கமும் 1. வெட்டிய வலச்சடரத்தின் சுவர். 2. இடச்சடரம் 3. வலச்சடரச் சுவரின் தடிப்பு. 4. சுவாசப்பைநாடியினது அடியின் தடிப்பு. 5. திரி கபாடத்தின் முன்மடிப்பு. 6. வலச்சடரத்தில் வெட்டியெடாமல் விட்டிருக்கிற ஓர் துண்டு. 7. 8 வலச்சடரத்தின் தசையூபங்களும் நசைச்சொடிகளும். 9. சடரவிடைமத்தியின் வலப்பக்கம் 10. 11. தசையூபங்களின் அடிக்கு இடையிலுள்ள அறைகள். 12. சுவாசப்பைநாடிக்கு நேர்காட்டும் பதிவு. 13. சுவாசப்பைநாடியின் உள்வளம். பிறைக்கபாடங்களில் இரண்டு தெரிகின்றன. மூன்றாவது எடுபட்டது.

தசையூபங்கள் என்பவை சடரத்தின் உட்பக்கம் முழுதிலும், தோற்றுகிற சசையாலான நீண்ட சிறுத் ரணைகளே. இவை மூன்று வகுப்பு. முதல் வகுப்பானவைகள் புருவங்களாகச் சடரத்தின் சுவரோடு ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும். இரண்டாம் வகுப்பானவைகள் வில்நாண்கள் போல் இரண்டுதலைப்புஞ் சுவரில் பிடித்திருக்கும். மூன்றும் வகுப்பிற் சேர்ந்தவைகள் முளை போய் ஒரு அந்தம் சுவரிலும்,மறு அந்தம் நசைரச்சுகளிலும் பிடித்திருக்கும். இவைகள் மூன்றுநாலு. இவைகளுக்குச் சுசகயூபம் என்று பெயர்.

இஉஉ ம் படம்.

பிறைக்கபாடங்கள் நாடியின் உள்ளுறைச் சவ்வாலான மூன்று மடிப்புகளேயாகும். இவைகளின் வட்டித்த ஓரம் சுவரிற் பற்றி இருக்கும். நேரான ஓரம் மேல்நோக்கியதும், ஒன்றிலும் பிடியாததுமாயிருக்கும். இது தடிப்பும் உரப்புமாய், நசை இழைகளையும், நடுவில் அரந்தித்திரணம் என்னும் சிறு முருந்துத் திரளையையும் உடையதாகவிருக்கும். இரத்தஞ் சடரத்துள் மீளாதபடி இவை புப்புசநாடியின் வாயிலுக்குக் காவலாய் நிற்கும். பிறைக்கபாடங்களுக்கும், புப்புசநாடியின் தொடக்கத்தின் சுருக்கும், இடையில் இருக்கும் பொருமல்கள் மூன்றில் ஒவ்வொன்றும் வல்சல்வர் குழி எனப்படும். இவைபோற் கபாடங்களும், தாரணிகளும்,கண்டரைத் துவக்கத்திலும் உண்டு.

இடச் சிரவம்

இடச்சிரவம் வலசைப்பார்க்கச் சிறியது. ஆகிலும் அதிலுந் தடித்த சுவரையுடையது. இதைக் குகையென்றும், தொங்கலென்றும், இருபகுதியாகப் பிரித்து விபரிப்பது வழக்கம்.

குகை...சதுரித்ததாய், முற்பகுதியிற் புப்புசநாடியாலும்,கண்டரையாலும், மறைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. சிரவங்களுக்கிடைச்சுவர் இதற்கு அகப்பக்கமாகும். பிற்பகுதியிற் புப்புச நாளங்கள் வந்து திறக்கின்றன.

தொங்கல்...சிரவத்தின் மற்றும்பகுதியோடு பொருந்துமிடத்தில் ஒடுங்கியிருக்கின்றது. இது வலச்சிரவத்தினது தொங்கலைப்பார்க்க நீண்டதும், ஒடுங்கினதும், வளைந்ததும், ஓரங்களில் கருக்குத்தோற்றமுள்ளதுமாகும்.

இடச்சிரவத்தின் உட்பகுதியை ஆராய்வதற்கு அது சடரத்தோடு பொருந்துமிடத்தில் இருந்து நெடுகத் திகத்மாகக்கீறவும். பின்பு இக்கீற்றின்நடுவிலிருந்து சிரவத்தின் உச்சிவரைக்குங் கீறித்திறக்கவும்.

இடச்சிரவத்தின் உட்பகுதியிற் தோன்றும் பகுதிகளாவன :—

ருஉஉ ம் படம். இதயப்பேசியின் பின்வளத்தோற்றம். 1. வலச்சிரவம். 2. மேற்குகாநாளம். 3. வலது பின்சுவாசப்பைநாளம். 4. இடச்சிரவத்தின் பேசியிழைகள். 5. இடது பின் சுவாசப்பை நாளம். 6. 7. இடச்சிரவநுனியிற் பேசியிழைகள் ஓடியிருக்கும் விதம். 8. இரிகபெரு நாளத்தின் வாயில். 9. குகாநாளங்களிரண்டுக்கும் இடையிலுள்ள பேசியிழைக் கச்சு. 10. கீழ்க்குகாநாளத்தின் வாயில். வரியின் இறுதியிலிருப்பது யுஸ்தகிக்கபாடம். 11. 12. சிரவத்தின் அடியிலுள்ள பேசியிழைகள். 13. 14. சடரங்களின் பேசியிழைகள்.

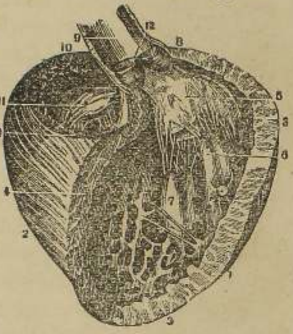
புப்புச நாளங்களின் துவாரங்கள். *சிரவசடர துவாரம்.* *கங்கவிகள்.*

புப்புச நாளங்கள் வலப்பக்கத்தில் இரண்டும் இடப்பக்கத்தில் இரண்டுமாக, நாலு. இவை இடச்சிரவத்துட் திறக்கும் இடது நாளங்கள் இரண்டும், சிலரில் ஒரு துவாரமாக முடியும். புப்புச நாளங்களுக்குக் கபாடம் இல்லை.

சிரவ சடர துவாரம் என்பது, சிரவ அறைக்குஞ் சடர அறைக்கும் இடையிலிருக்கிற பருத்த வட்டித்த துளை. இது வலப்பக்கச் சிரவ சடர துவாரத்திலும் சிறுத்தது.

கங்கவிகள் வலச்சிரவத்திலிருப்பவைகளைப் பார்க்கச் சிறுத்தவைகளும், குறைந்த தொகையுள்ளவைகளுமாய் இருக்கின்றன. இவைகள் தொங்கலின் உட்பகுதியில்மாத்திரம் உண்டு.

இடச் சடரம் வலதைப்பார்க்க நீண்டும், அதின் சுவர் தடித்தும் இருக்கும். இதின் கீழ்ப்பகுதி வலச்சடரத்துக்கப்பால் நீண்டு இதயத்தின் நுனியாகும்.



௨௩௩ம் படம்.

இடச்சடரத்தை ஆராய்வதற்குச் சடரங்களுக்கிடைச்சுவர் வழியாக இதயத்தின் நுனி வரைக்கும் அதின் முன்வளத்தைக் கீறவும். பின்பு இதின் பின்வளமாயச் சிரவசடரவாயில்வரைக்கும் கீறித்திறக்கவும்

இடச்சடரத்திற் தோற்றும் பகுதிகளாவன:—

துவாரங்கள்	சிரவசடர துவாரம்.	கபாடங்கள்.	துவிகபாடம்.
	கண்டரைத் துவாரம்.		பிறைக்கபாடங்கள்.
	நசைரச்சுகள்.		தசையூபங்கள்.

சிரவ சடர துவாரம் கண்டரைத்துவாரத்திற்குப் பின்னும், இடப்பக்கமுமாயிருக்கின்றது. இது தனக்குச் சோடான வலது துவாரத்திலுங் கொஞ்சஞ் சிறியது. இதின் நிலை நெஞ்செலும்பின் நடு மையத்துக்கு நேராயிருக்கும். இது இதயத்தின் உட்சவ்வால் மூடப்பட்ட நசைச்சவ்வான வளையத்தாற் சுற்றப்பட்டிருக்கும்.

கண்டரைத் துவாரம் சிரவசடர வாயிலுக்கு முன்னே சற்று வலப்பக்கமாயிருக்குஞ் சிறுத்த வட்டித்த தொளை. இதற்கும் அவ்வாயிலுக்கும் இடையில் துவிகபாடத்தின் இதழ்களிலொன்று இருக்கும். இதிற் பிறைக்கபாட

௨௩௩ம் படம். இடச்சடரத்தின் முற்சுவரை வெட்டியெடுத்துப்போட்டு அதின் உட்பக்கையுங் காட்டியிருக்கிறபாவனை 1. இடச்சடரத்தின் வெளிப்பக்கம். 2 வலச்சடரத்தின் வெளிப்பக்கம் 3 அதின் சுவர்த் தடிப்பு 4 வலச்சடரத்துக்குக் கிட்டச் சுவரின் தடிப்பு 5 துவி கபாடம் 6. 7 கபாடத்திற் பிடித்திருக்கிறபடி தசையூபங்களிரண்டும் அவைகளின் நசைக்கொடிகளும். 8 கண்டரையின் தொடக்கத்திற் சடரச்சுவரின் தடிப்பு. 9. கண்டரையின் உட்புறம். 10. 10. வலச்சடரத்தின் மேற்பகுதியில் வெட்டும் சிரவசடரதுவாரமும் திரிகபாடத்தின் மேல்வளமும். 11. திரிகபாடம். 12. கண்டரையின் பிறைக் கபாடங்கள்

ங்கள் மூன்றுண்டு. இது இடது பக்கத்தின் மூன்ரும் விலாமுருந்து நெஞ்செலும்புடன் பொருந்தும் நிலையத்திற்கு நேராயிருக்கின்றது.

துவி கபாடம் இடது சிரவசடர வாயிலின் சுற்ளோரத்திற் தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இது இதயத்தின் உள்ளுறையால் மூடப்பட்டதும், நசை இழைகளாற் பின்னப்பட்டதுமான இரண்டு மடல்களை உடையது. திரிகபாடத்திலும், இது பருத்ததும், தடித்ததும், பெலன் உள்ளதுமாகும். அனேக நசைரச்சுகள் இத்துடன் தொடுத்திருக்கும். இந்த ரச்சுகள் வலப்பக்கத்துள்ளவைகளைப்பார்க்கத் தடித்தவைகளும், பெலனுள்ளவைகளும் கொஞ்சமுமாய் இருக்கின்றன.

௫௨௪ ம் படம்.

பிறைக் கபாடங்கள் கண்டரைத் துவாரத்தைச் சுற்றியிருக்கின்றன. இவைகள் புப்புச நாடியின் பிறைக்கபாடங்களைப் போன்றவை. ஆகிலும் அவைகளிலும் பருத்தவைகளும், தடித்தவைகளும், பெலனுள்ளவைகளுமாயிருக்கின்றன. கபாடங்களுக்குஞ் சுவருக்கும் இடையிலிருக்கும் பொருமல் கண்டரைக்குழியெனப்படும்.

தசை யூபங்கள் வலதுபக்கத்திலுள்ளவைகளைப் போல் மூன்று வகுப்பாகும். ஆனாலும் இடப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் சிறுத்தவைகளும், ஏராளமுமாய் மிக நெருங்கியிருக்கின்றன. விசேஷமாக நுனிப்பகுதியிலும், பிற்சுவரிலுமே இப்படியிருக்கும். இவைகளுட் சூசுக யூபங்கள் இரண்டு உண்டு. இவைகள் பரிதாய் ஒன்று முற்சுவரிலும். மற்றது பிற்சுவரிலும் தொடுத்திருக்கும்.

நிரிகம் என்பது இதயத்துக்கு உள்ளுறையாய் இருக்கின்ற வசாசவ்வு. இதயத்தின் கபாடங்கள் இச்சவ்வின் மடிப்புகளாலாகும். இது பெரும் இரத்தக்குழல்களின் உள்ளுறைச்சவ்வோடு தொடர்ச்சியானதும், அழுத்தமும் உருவொழியுள்ளதுமான மெல்லிய சவ்வு. இது இதயத்தின் உட்பகுதியில் மினுமினுப்பாய்க் காட்டும். நிரிகச்சவ்வு சடரங்களிலுஞ் சிரவங்களில் தடிப்பு. கங்கவிகளிலும்,தசையூபங்களிலும், இது மெல்லிதாயும், இரிகத்தின் உட்பக்கங்களினது ஒப்புரவான பகுதிகளிலும் சூசுக யூபங்களின் நுனிகளிலும் தடிப்பாயும் இருக்கும்

இதயத்தின் வியூகனம்.

இதயம் பேசிஇழைகளும் நசைச்சவ்வாலான சில வளையங்களுஞ் சேர்வதாலுண்டாகும்.

---

௫௨௪ ம் படம். சுயபருமையான துவிகபாடங்களின் பாவனை. இக்கபாடத்தின் இரண்டு இதழ்களும் தசையூபங்களிலும் சடரத்தின் தசைகளிலும், இருந்து கிளம்புகிற நசைக்கோடிகளும் இதிற் காட்டப்பட்டன. படத்திற் கீழ்ப்பங்கு பிரதான தசை கிளம்புகிறதாகிய இடச்சடரப்பங்கு படத்தில் மேற்பங்கு இடது சிரவசடர துவாரத்தைச் சூழும் சுவர்ப் பங்கு.

நசை வளையங்கள் சிரவசடர வாயில்களையும், கண்டரை, புப்புசநாடிகளின் வாயில்களையுஞ் சூழ்ந்திருக்கின்றன இதயத்தின் வலப்பக்கத்திலுள்ள வளையங்களைப் பார்க்க, இடப்பக்கத்திலுள்ளவைகள் உரத்தவைகள். சிரவசடர வாயில்களிலுள்ள வளையங்கள் சிரவங்களினதும் சடரங்களினதும் பேசி இழைகளும் துவிகபாடங்களும், திரிகபாடங்களும், பிடிப்பதற்குப் பொறுப்பாகும். இவ்விரண்டு வளையங்களுள், இடது வளையம், கண்டரைவாயிலின் வளயத்தோடு தொடுத்திருக்கும். கண்டரைத் துவாரத்தையும், புப்புசநாடித்துவாரங்களையுஞ் சூழ்ந்திருக்கிற வளையங்கள் இக்குழல்களுக்கும் பிறைக்கபாடங்களுக்கும், பிடிப்பிடமாகும். இவ்வளையங்களின் கீழோரத்திற் சடரங்களின் பேசிஇழைகள்பற்றும். மேலோரம் மூன்றுகுடாக்களாயிருக்கும். இவைகளில் நாடிகளின் நடுச்கவசம் சவியாய்ப் பிடித்திருக்கும் நிரிகச்சவ்வு இவைகளிற்பற்றி மடிவதாற் பிறைக்கபாடங்கள் உண்டாகும்

௫௨௫ம் படம்

இதயத்தின் பேசி. இது சுவர்களில் மிகுதியான பங்கு. அதிகஞ் சிக்காகப் பின்னப்பட்டிருக்கிற கருஞ் சிவப்பான இழைக்கச்சுகளாலாகும். இவ்விழைகள் சித்தத்திற்கு அமையாதவைகளானாலுங், குறுக்குவரைகளையுடையவைகள். இதயத்தின் பேசியிழைகள், சிரவஇழைகள், சடர இழைகளென இரண்டு வகுப்பாகும். இவை வெளி,உள் என இருபடைகளாயிருக்கின்றன. வெளிப்படை, வல, இட அறைகள் இரண்டிற்கும் பொதுவானதாயும், உட்படை அந்தந்த அறைகளில் வெவ்வேறானதாயுமிருக்கும். இவ்விழைகளுட் சில இழைகள் நேரானவைகள். சில சங்குப்புரிபோலாவது, வளையம்போலாவது, தடம்போலாவது வளைந்தவைகள்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். இதயத்தைப் போஷிக்கும் நாடிகள் வலது இடது இரிக நாடிகளாகும். நாளங்கள் நாடிகளோடு கூடிச்சென்று வலச்சிரவத்தில் முடிகின்றன. அவை இதயப்பெருநாளம், இதயமுன்நாளங்கள், திபேசிநாளங்கள் என்பவைகளே.

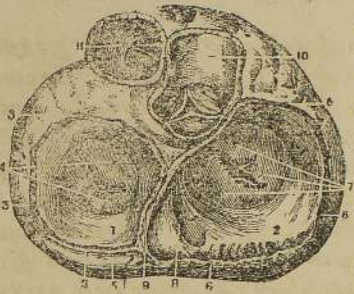
சோஷணிகள். உரதாரையிலும், வலதுதாரையிலும் முடிகின்றன.

நரம்புகள். இவை கசேருகிளைகளும், சகவேதகிளைகளும், சேர்ந்துண்டாகும், இதயசாலங்களிலிருந்து வருகின்றன. இந்நரம்புகள் இதயத்தின் வெளிப்பக்கங்களிலும், அதின் சுவரில் ஆழத்திலும், ஓடியிருக்கும். இவையின் கூந்தல்களிற் சிறுச்சிறுக்கிரந்திகளுண்டு.

௫௨௫ம் படம். சிரவங்களுக்குக் கீழே சடரங்களைக் குறுகவே வெட்டிய இதயத்தின் மேற்பாதியின் கீழ்வளம். 1 1. வலச்சடரம். 2. வலது சிரவசடரத்துவாரம். 3. திரிகபாடத்தின் பெரிய இதழ் 4 சுவாசப்பை நாடிக்குள் இரத்தஞ் செல்லும்படி நேர்காட்டுகிற பதிவு 5. புப்புச நாடிக்குக் கிட்டவுள்ள பதிவு. 6. நசைக்கொடியால் திரிகபாடத்திற் பிடித்திருக்கும் தசையூபங்களில் ஒன்றினது வெட்டுவாய். 7. 8 மற்றுந் தசையூபங்கள். 9. இடச்சடரத்தின் சுவர் 10. சடர இடைச்சுவர். 11. இடது சிரவ சடரத்துவாரம். 12 துவிகபாடம் 13 இடச் சடரத்துட் திறக்கும் கண்டரை வாயில் 14. 15. துவிகபாடத்தின் தசையூபங்கள்

சிசுவின் இரத்த உறுப்பிலுள்ள விசேஷம்.

சிரவங்கள் இரண்டும், அண்டவத்தொளைவழியாய் ஒன்றியிருப்பதும், யுஸ்தகிக்கபாடம் பருத்திருப்பதுமே, சிசுவின் இதயத்திலுள்ள விசேஷித்த விகற்பங்கள். நாலாம் மாசம் வரைக்கும், இதயஞ் சாயாமல், நிறுதிட்டமாய் நிற்கும். இரண்டாம் மாசத்தில் இதயத்துடைய நிறையினவீதம், தேகத்தில் ஐம்பதிலொருபங்காகும். பிறக்கும் வேளையில், நிறைவீதம் நூற்றிலொருபங்கும் வளர்ந்தபின் நூற்றறுபதிலொருபங்குமாகும். இளஞ்சிசுவில் சிரவப்பங்கு சடரப்பங்கிலும் மொத்தம் ஆனாலும் முற்றிய சிசுவில் இதற்கு மாறாகச் சடரப்பங்கு அதிக பரிதாகும். இளஞ்சிசுவில் வலச்சிரவம் இடதிலும் பரிதாயும், சடரங்கள் இரண்டின் சுவர் தடிப்புச் சரியாயுமிருக்கும். ஆனாலும்பிறவிமாசங்கிட்ட, இடச்சடரம் வலதிலும், மெத்தத் தடிக்கும்.



இ-உக ம் படம்.

அண்டவத்தோளை சிரவங்களின் இடைச்சுவரின், பின் கீழ்ப்பகுதியில் இருக்கும் ஆறும் மாசத்திலே இது ஆகப் பரிது.

யுஸ்தகிக் கபாடம் கீழ்க்குகாநாள வாசலின் முன்னோரத்தில் உண்டாகி அவ்வாசலுக்கு இடப்பக்கமாய் நின்று, கீழ்க்குகாநாளத்திலிருந்து வரும் இரத்தம் அண்டவத்தொளை வழியாக இடச்சிரவத்துட் செல்ல உதவுகின்றது.

புப்புசநாடியும், இறங்குகண்டரையும் நாடிசரத்தால் இணைந்திருப்பதும், கூபக நாடிகள் நாபி நாடிகளின் வழியாய் அணையத்தோடு தாடுத்திருப்பதுமே சிசுவின் நாடிகளிற் காணும் விசேஷங்கள்.

நாடிசரம் என்பது பிறவிகாலத்தில் ஏறக்குறைய அரைஇஞ்சு நீளமும், சின்னிவிரலின்பாதியளவுமொத்தமுமாயிருக்கிற குழல். இது புப்புசநாடியின் இடதுகிளையைக் கண்டரை வக்கிரத்தின் முடிவோடு தொடுக்கும். இதின் வழியாக வலச்சடரத்திலுள்ள இரத்தத்தின் மிகுதியான பங்கு இறங்கு கண்டரைக்குட் செல்லும்.

நாபிநாடிகள் கூபக நாடிகளிலிருந்து கிளம்பிச், சலப்பையின் பக்கமாக ஏறி, நாபிவழியாய் வெளியே வந்து,நாபிநாளத்தோடு முறுகி,நாபிக்கொடிநெடுகச் செல்லும். சிசுவின் தேகத்திற் சுற்றியோடிய இரத்தம் இந்நாடிகளால் அணையத்திற்குத் திரும்பிவரும்.

ரு௨௯ ம் படம். இதயத்தைச் சிரவசடர துவாரங்களுக்கு மிதக்கவும் நாடிகளைக் கபாடங்களிருக்கும் நிலயத்திலும் வெட்டிச் சிரவசடர கபாடங்களையும், நாடிகளின் கபாடங்களையும் மேல்வளத்தாற் காட்டியிருக்கிற பாவனை 1. இடச்சிரவ அறையின் கீழ்ப்பகுதி. 2. வலச்சிரவ அறையின் கீழ்ப்பகுதி. 3. 3. இடச்சிரவச் சுவர். 4. துவிகபாடத்தின் இரண்டு இதழ்களினதும், மேற்பக்கம். 5. இரிக பெரு நாளம். 6. 6 வலச்சிரவத்தின் அடியிலுள்ள சுவரின் வெட்டுவாய். 7 திரிகபாடத்தின் மூன்று இதழ்களினதும் மேற்பக்கம். 8 இரிசபெருநாளத்தின் வாயில். 9. சிரவங்களுக்கு இடைச்சுவர். 10. கண்டரையின் பிறைக்கபாடங்களைக் காட்டும் அதின் வெட்டு. 11 புப்புச நாடியும் அதின் கபாடங்களும்.

அணையம் நாபிநாளம் வழியாய் ஈரல் வேசகநாளம் என்பவைகளோடும், நாளசரம் வழியாய்க் கீழ்க்குகாநாளத்தோடும் இணைந்திருப்பதே சிசுவின் நாளங்களிலுள்ள விசேஷம்.

சிசுவின் இரத்தச் சுற்றோட்டம்.

கருப்பைக்குள் இருக்கும் சிசுவைப் போஷிக்கவேண்டிய சுத்த இரத்தம் அணையத்திலிருந்து நாபிநாளம்வழியாய்ச் சிசுவிற்குச் செல்லும். நாபிநாளம் நாபிக்கூடாக வயிற்றுட் சென்று, ஈரலின் தாக்குபந்தத்தின் பக்கமாக, ஈரலின் கீழ்வளத்திற்கு ஏறி, இட இதழுக்கு இரண்டுமூன்று கிளைகளையும், சதுரிதழ், ஸ்பிகெலிதழ்களுக்கு வேறு சில கிளைகளையும் விடுகின்றது. ஈரலின் மறுக்குச் சமரில் இது இரண்டு கிளைகளாகப் பிரியும். இக்கிளைகளுட் பருத்த கிளை வேசகநாளத்தோடிணைந்து வல இதழின் உட்பகுதிக்குச் செல்லுகின்றது. சிறுக் கிளை நாளசரமென்னும் பெயருடன் முன்னேறிச்சென்று ஈரலின் இடதுநாளத்தோடு சேர்ந்து கீழ்க்குகாநாளத்தில் முடிகின்றது. ஆகையால் நாபிநாளத்தாற் செல்லும் இரத்தம் மூன்று வழியாய்க் கீழ்க்குகாநாளத்திற் சேருகின்றது. மிகுதியான இரத்தம், ஈரல்நாளம் வழியாய்க் கீழ்க்குகாநாளத்திற் சேரமுன், வேசகநாளத்தின் இரத்தத்தோடு கலந்து ஈரல் அடங்கலுஞ் சுற்றியோடும். கொஞ்ச இரத்தம் நேராக ஈரலுட் சென்று ஈரல்நாளங்கள் வழியாய்க் கீழ்க்குகாநாளத்துக்குட் புகும். இதிலுங் குறைந்த அளவான இரத்தம் நாளசரம் வழியாய் நேரே குகாநாளத்திற்குச் செல்லும்.

நாளசரம் வழியாய்க் கீழ்க்குகாநாளத்துக்கு வந்த இரத்தம், கால்களிலும், வயிற்றறுப்புகளிலும் இருந்துவருகிற இரத்தத்தோடு கலந்து, வலச்சிரவத்துட் சென்று, அதிலிருந்து யுஸ்தகிக் கபாடம் வழிகாட்டும் நேராய், அண்டவத்தொளை வழியாய் இடச்சிரவத்துக்குட் செல்லும். அங்கு புப்புசநாளங்கள் வழியாய்ச் சுவாசப்பையிலிருந்து வந்த கொஞ்ச இரத்தத்தோடு கலக்கும். இடச்சிரவத்தில் இருந்து இடச்சடரத்துக்கும் அதில் இருந்து கண்டரைக்குஞ் சென்று, கண்டரையால் மிகுதியான பங்கு தலை கைகள் முதலிய உடலின் மேற்பகுதிகளுக்குப் பரம்பும். கொஞ்சப்பங்கு இறங்குகண்டரைக்குட் செல்லும். தலையிலும் உற்காயங்களிலுமுள்ள இரத்தம் மேற்குகாநாளத்தின் கிளைகளால் வலச்சிரவத்திற்குட் திரும்பிக் கீழ்க் காநாள இரத்தத்தின் கொஞ்சப்பங்கோடு கலக்கின்றது. வலச்சிரவத்திலிருந்து, யுஸ்தகிக்கபாடத்தைக் கடந்து வலச்சடரத்திற்கு இறங்கி, அதிலிருந்து புப்புசநாடியில் ஏறுகின்றது. சிசுவின் சுவாசப்பைகள் சுவாசத்தால் ஊதாதிருப்பதால் அவைகளின் போஷணைக்கு வேண்டிய கொஞ்ச இரத்தம் மாத்திரம் அவையுட் செல்லும். மிகுதியான பங்கு நாடிசரம் என்ற குழலின் வழியாகக் கண்டரையிற் சென்று, இடச்சடரத்தில் இருந்து வந்த சொற்ப இரத்தத்தோடு கலந்து, அதக்காயங்கள், உதரகூபக அறைகள் எங்கும் பரம்பும். இதின் அதிகமான பங்கு நாபிநாடிகளால் அணையத்திற்குத் திரும்புகின்றது. சிசுவின் இரத்தச் சுற்றோட்டத்தைப் பற்றிய விவரத்தால் அறியவருங் காரியங்களாவன :—

க. அணையம் சிசுவின் காரிரத்தத்தை வாங்கிப் போஷணையுள்ள சுத்தசெவ்விரத்தத்தைச் சிசுவுக்குச் செலுத்துவதால் அது சுவாசம், போஷணையென்னும் இரு தொழிலையும் நடப்பிக்கிறது.

உ. நாபிநாளஇரத்தம், குகாநாளத்திற் செல்லமுன், அதில் ஏறக்குறைய

முழுவதும் ஈரலிற் பரம்பும். இதினால் இளஞ் சிசுவில் ஈரல் மிகப் பருத்திருக்கும்.

௩. வலச்சிரவத்தில், இரத்தம் இரண்டு நேராகப் பாய்கின்றது. கீழ்க்குகாநாளத்தின் இரத்தம், யூஸ்தகிக் கபாடம் வழிகாட்டுவதால் இடது சிரவத்திற்குள்ளோடும். மேற்குகாநாளத்திலுள்ள இரத்தம் வலச்சடரத்துக்குள் விழும்.

௪. அணையத்திலிருந்து நாபிநாளம் வழியாய் சிசுவிற்குச் செல்லுகிற இரத்தம் கீழ்க்குகாநாளத்தின் இரத்தத்தோடு கலந்து கண்டரைவக்கிரத்திற்குப் போய், அதின் கிளைகளாற் தலையிலும் உற்காயங்களிலும் பரம்புகின்றது. இதனாற்றான் இப்பகுதிகள் பிறப்பில் அதிக வளர்ச்சியடைந்திருப்பது.

௫. இறங்குகண்டரை வழியாய்ச் சென்று அதக்காயங்களிற் பரம்புகிற இரத்தத்தின் மிகுதியான பங்கு, தலையிலும் உற்காயங்களிலும், முதற் பரம்பி வந்ததாயிருப்பதால் இப்பகுதிகள் பிறப்பில் வளர்ச்சி குறைந்தவைகளாய் இருக்கும்..

பிறவிவேளையிற் சிசுவின் இரத்த உறுப்புகளில் நடக்கும் மாறுதல்.

பிள்ளை பிறக்கும்போது அதிக இரத்தம் புப்புச நாடிகள் வழியாய்ச் சுவாசப்பைக்குட் செல்லும். உடனே சுவாசம் தொடங்கும். அணைய இரத்தோட்டம் அத்துடன் நின்றுவிடும். அண்டவத்தொளை படிப்படியாய் ஒடுங்கி, பத்துநாளைக்குள் அடைபட்டுப்போகும்.

சுவாசம் தொடங்க, நாடிசரமுஞ் சுருங்கத் தொடங்கிப், பத்துநாளைக்குள்ளே அது குழாயற்றுக் கொடியாகும்.

நாபிநாடிகளில் துவக்கத்தில் இருந்து சலப்பைவரைக்கும் இருக்கிற பங்கு, அடைபடாமல் மேற்கிலோமநாடியாக நிற்கும். சலப்பையின் மேற்பகுதிக்கும், நாபிக்கும் இடையிலிருக்கிற பங்கு; இரண்டாம், ஐந்தாம் நாட்களுக்குள்ளாக அடைந்து, அப்பைக்கு முன்பந்தமாகின்றது.

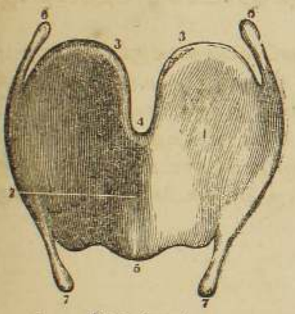
நாபிநாளமும, நாளசரமும், இரண்டாம்.ஐந்தாம், நாட்களுக்குள் முற்றாய் அடைந்து துவாரமற்ற கொடிகளாகச் சுருங்கும். நாபிநாளம், ஈரலுக்குக் கொடிப்பந்தமாகின்றது.

குரலுறுப்புகள்.

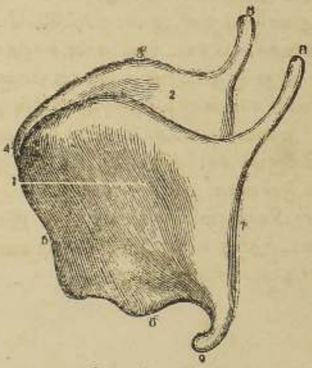
குரல்வளை.

குரல்வளை சத்தம் பிறக்கிறதற்குச் சுவாசக குழலின் மேலர்த தோடுதொடுத்ததாய் கழுத்தின் முன்மேற்பகுதியிற் சுவாசக்குழலுக்கும், அடிநாவுக்கும் இடையிற் புடைத்திருக்குங் குழாயான உறுப்பு. இதற்குக் கிருகம் என்றும் பெயர். இதற்கு அக்கம்பக்கத்திற் பரும் இரத்தக் குழல்கள் செல்லும். பின்னே இது தொண்டையோடுஅணைந்ததாய் அதின் சளிச்சவ்வினால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

கிருகத்தின் கீழ்ப்பகுதி திரண்டதும் ஒடுங்கியதுமாயும், மேற்பகுதி அகலித்ததும் முக்கோண வடிவானதுமாயுமிருக்கும் பிற்பகுதியும், பக்கங்களும் தட்டையாயும், முற்பகுதி தோற்றமான புருவமாயுமிருக்கும். கிருகம் பல முருந்துகள் சேர்ந்ததாயும், சளிச்சவ்வான உள்ளுறை, பல தசிரங்களையும் நரம்புகளையும் உடையதாயுமிருக்கும். இம் முருந்துகள் விசிகளாற் கட்டப்பட்டுப் பல பேசிகளால் இயக்கப்படும்.



௩௨௭ ம் படம்.



௩௨௮ ம் படம்.

கிருகத்தின் முருந்துகள் ஒன்பது அவைகளில், ஆறும், மூன்று சோடாயும், மிச்சமான மூன்றும், ஒற்றையாயுமிருக்கும்.

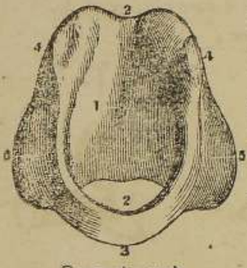
வீதன முருந்து.	மாடக முருந்துகள் இரண்டு.
ஊர்மிகை முருந்து.	கிருக சிரணங்கள் இரண்டு.
சேமி முருந்து.	சிணமுருந்துகள் இரண்டு.

௩௨௭ ம் படம். வீதன முருந்தின் முற்பக்கம். 1. இம்முருந்தின் இடதுபாதி. 2 நடுவிற் துன்னூர் புருவம். 3. மேலோரம். 4. இதிலுள்ள அறவு 5. கீழோரம். 6. 6. மேலே கிளம்பி நிற்கும் பெரும்கொம்புகள் இரண்டும். 7. 7. சிறுக் கொம்புகள் இரண்டும்.

௩௨௮ ம் படம். வீதன முருந்தின் பக்கக் காட்சி. 1. அதின் இடது பாதி. 2. வலது பாதி. 3. மேலோரம். 4. அறவு. 5. புருவம். 6. கீழோரம். 7. பின்னோரம். 8. 8 பெருங் கொம்புகள். 9. சிறுக்கொம்பு.

வீதன முருந்து கிருகமுருந்துகளுள் அதிகம் பரிது. இதின் பக்கத்தகடுகளிரண்டு நடுவாயின் முன்வளத்தில் இணைந்து முடிச்செனற புடைபபாகும். முடிச்சு பெண்களிலும் ஆணகளிற் தோற்றமாய் இருக்கின்றது.

தகடு ஒவ்வொன்றுஞ் சதுரமானது. இதில பின்னோரம் திரண்டதாய் மேலே மேற்சிருங்கம் என்ற முளேயிலுங், கீழே கீழ்ச்சிருங்கம் என்ற முளேயிலுப் முடியும். புறவளத்திற் கீழும் முன்னும் நோக்குஞ் சாய்புருவமுண்டு. இதின் இரண்டு தலைப்பிலும், ஒவ்வொரு கணுவுண்டு. இப்புருவத்தில் வீதனபேசி பற்றும். இது தனுவீதனி பேசிக்கும், கீழ்ச்சம்வாரி பேசிக்கும், எழுவாயாகும். தகடு இரண்டும் முன்வளத்தில் மூலைவிழச் சந்தக்கும் இம் மூலையின் பின்கீ ப்பகுதியிற் குரல்நாண்களும், வீதனமாடகிப்பேசிகளும் சேமிவீதனி பேசிகளும் பற்றும். மேற்பகுதியிற் சேமிமுருந்து தொடுத்திருக்கும்.



ரேசுக ம் படம்.

ஊர்மிகை முருந்து இது முத்திரைமோதிரம்போன்றது. இது வீதன முருந்திற் சிறிதாயிருந்தும், அதைப்பார்க்கத் தடிப்பும் பெலனுமுடையது. இதின் முற்பகுதி ஒடுக்கம், பிற்பகுதி விசாலம். இரண்டு பாதியும் பின்வளத்திற் சந்திக்கிற இடத்துக்கு அக்கம் பக்கமாய் மேலோரத்தில், மாடகமுருந்துகள் பொருந்துஞ் சந்தி முகப்புகள் காணும். முருந்தின் வல இடப் பக்கங்களில் வீதனமுருந்தின் கீழ்ச்சிருங்கத்தோடு பொருந்தும் சந்தி முகப்புகள் புடைப்பாய்த் தோற்றும் கீழோரம் இழைச்சவ்வாற் சுவாசக்குழலின் மேல்வளையத்தோடும், மேலோரம் ஊர்மிகைவீதனச்சவ்வால் வீதன முருந்தோடும் இணைந்திருக்கும்.

மாடக முருந்துகள் இரண்டுங் கிருகத்தின் பிற்பகுதியில் ஊர்மிகைமுருந்தின் மேலோரத்தில் முக்கோணமான சிறு முளைகள்போலிருக்கும். ஒவ்வொன்றுக்கும், மூன்று பக்கங்களும், அடியும், நுனியும் உண்டு. பிற்பக்கங் கவிவு. இதில் மாடகிப்பேசியின் பங்கு பிடிக்கும். அகப்பக்கம் அழுத்தமாய் கிருகத்தின் பக்கச்சுவரில் ஓர் பங்காகும். முற்பக்கம் சொற்ப குவிவும், ஒப்புரவற்றதுமாய்க் குரல்நாணும், வீதனமாடகி, பக்கஊர்மிகைமாடகி, பின் ஊர்மிகைமாடகியென்ற பேசிகளும் பற்றுவதற்கிடமாகும் இவைகளுக்கு மிதக்கச் சிணமுருந்தின் அடி இத்தோடு தொடுத்திருக்கும் இம்முருந்தின் அடி விசாலமும், கவிவுமுள்ளதாய், ஊர்மிகை முருந்தோடு பொருந்தியிருக்கும். கூரான நுனி பின்னும் அகமும் நோக்கி வளைந்திருக்கும். இதிற் கிரகத்திரணம் என்னும் சிறுத்த முருந்துத்திரளை தங்கும். இதில் மாடகச் சேமிமடி என்ற சவ்வு தொடுத்திருக்கும்.

சீணமுருந்துகள் மாடக முருந்தின் புறவளத்தின் நடுவிலிருந்து சேமியின் பக்கத்துக்குச் செல்லுகிற சளிச்சவ்வு மடிப்புள்ளிருக்கிற பீத இழையாலான மெல்லிய நீண்ட இரண்டு முருந்துகளாகும். இவை சிலரில் இராது.

புருஷருடைய குரல்வளை முருந்துகளில் எலும்புப் பதார்த்தம் ஏறி, ஆள் முதிர, அப்பதார்த்தம் அதிகப்பட்டு முருந்துகள் வைரிக்கும்.

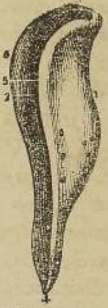
ரேசுக ம் படம். ஊர்மிகை முருந்தின் முன்வளக் காட்சி. 1. அதின் உட்பக்கம். 2. இம் முருந்தாலாகும் கிருகவறை. 3 இம்முருந்தின் கீழோரம். 4. மாடகமுருந்துகளோடு சந்திக்குமிடம் 5. பக்க ஊர்மிகை மாடகிப்பேசி பிடிக்கும் மேலோரம்.

சேமி என்பது அடிநாவில் கிருகவாயிலுக்கு முன்னேநிற்கிற, இலைபூமுருந்தாலாகிய, மஞ்சள் நிறமான, மெல்லிய தகடு. இது சின்னச் சின்னக் குழிகளிற் புதைந்திருக்கும் சிறுத்த பல கோளகங்களையுடைய சளிச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். சுவாசிக்கையிற் சேமி நிமிர்ந்து நிற்கும். விழுங்குகையிலோ பின்னுக்கு மடங்கிக் குரல்வாயிலை முற்றாய் அடைத்துக்கொள்ளும். இதின் நுனி வீதனசேமிவிசியினால் வீதன முருந்தின பின்வளத்தில் அதின் மேலருகுக்குக் கிட்டத் தொடுத்திருக்கும். இசிவான கச்சாகிய தனுச்சேமிவிசியால் இது தனுவெலும்பின் பின்வளத்தோடிணைந்திருக்கும்.

௩௯௰ ம் படம்.

௩௯௧ ம் படம்.

விசிகள். கிருகத்தின் விசிகள் வீதனமுருந்தைத் தனுவென்போடு கட்டும் தொடுவிசிகளும், முருந்துகளை ஒன்றோடொன்று கட்டும் சயவிசிகளுமாகும். வீதனமுருந்தைத் தனுவென்போடு தொடுக்கும் விசிகள் மூன்று. அவை வீதன தனுச்சவ்வும் வீதன தனுப்பக்கவிசிகள் இரண்டுமே. வீதன தனுச்சவ்வு வீதன முருந்தின் மேல் ஓரத்திலும் தனுவென்பின் மேலோரத்திலும் பிடித்ததாய், அவைகளுக்கிடையே கிடக்கும் அகலித்த இசியிழைகளாலான சவ்வு. இது நடுவிற் தடித்ததாய் மேற்கிருக நரம்பினாலும் நாடியினாலும் பீறப்பட்டிருக்கும். வீதனத் தனுப்பக்கவிசிகள் வீதன முருந்தின் மேற்கொம்புகளுக்கும் தனுவென்பின் பெருங்கொம்பின் நுனிகளுக்கும் இடையே சென்று. அவைகளில் தொடுத்திருக்கும் இசிவுள்ள திரண்ட இரண்டு கொடிகளே. இவை ஒவ்வொன்றிலும், பொடிமுருந்து என்னும் முருந்துமணியுண்டு.



௩௯௨ ம் படம்.

வீதனமுருந்தையும், ஊர்மிகை முருந்தையும் கட்டும் விசிகள் மூன்று. அவை ஊர்மிகை வீதனசவ்வும், பைவிசிகள் இரண்டுமே. ஊர்மிகைவீதனச்சவ்வு. இழைநெசவாலான மஞ்சள் நிறமுள்ள, முக்கோணச்சவ்வு இதின் முற்பகுதி தடிப்புள்ளதாய் ஊர்மிகை முருந்தின் மேலோரத்தை வீதன முருந்தின் கீழோரத்துடனிணைக்கும். இதின் மேற்பகுதி குரல்நாண்களின் கீழோரத்தோடு தொடர்ச்சியாகும். முன்வளம் அக்கம் பக்கமாயிருக்கிற ஊர்மிகை வீதனி பேசிகளால் மூடப்படும். முன்வளத்தின் மையப்பகுதி தோலுக்கடுக்க இருக்கும். இதற்குக் குறுக்கே ஓர் சிறு நாடி செல்லும். பைவிசிகள் ஊர்மிகை முருந்தின் அக்கம்பக்கத்திலிருக்கிற சந்திமுகப்புகளை வீதன முருந்தின் கீழ்க்கொம்பின் நுனியோடிணைக்கின்றன. இச் சிறப் பொருத்துகளுக்கு நித்தைச்சவ்வு உள்ளுறையாயிருக்கும்.

௩௯௰ ம் படம் இடது மாடக முருந்தின் பின்தோற்றம். 1 அதின் பின்வளம். 2. அதின் நுனி 3 அதின் அடியும் ஊர்மிகை முருந்தோடு சந்திக்கும் முகப்பும் 4. புறக்கோணம். 5 அகக்கோணம்.

௩௯௧ ம் படம். இடது மாடகமுருந்தின் முன்வளத் தோற்றம். 1. அதின் முன்பக்கம். மற்ற இலக்கங்களுக்கு விளக்கம் ௩௯௰ ம் படத்திற் போலவே.

௩௯௨ ம் படம். சேமிமுருந்தின் பக்கக் காட்சி 1 சேமிமுருந்தின் கவிவான முன்வளம். 2. அதின் கவிவான பின்வளம் 3 மேலோரம். 4. கீழோரமாகிய காம்பு. 5 பக்கங்கள். சளிக்கோளகங்கள் தங்கும் சிறுச்சிறுக் குழிகள் இதிற்தோன்று.

ஊர்மிகை முருந்தை மாடகமுருந்துகளோடு கட்டும் விசிகள், மெல்லிய நகைவான பைவிசிகள் இரண்டும், உரத்த ஊர்மிகைமாடகவிசிகள் இரண்டுமே. ஊர்மிகை மாடகவிசிகள் இப்பொருத்துகளுக்குப் பின்வளத்திலிருக்கும். பைவிசிகளுக்குள் நித்தைச்சவ்வுமுண்டு.

சேமியின் விசிகள் தனுச்சேமி விசியும், வீதனசேமிவிசியும், சளிச்சவ்வி

௬௩௩ ம் படம்.

௬௩௪ ம் படம்.

ன் மடிப்புகளாலாகிய நாச்சேமி விசிகள் மூன்றுமே. கடைசியான மூன்று விசிகளும், நாவோடு விபரிக்கப்பட்டன. தனுச்சேமிவிசி, சேமியின் முற்பக்கத்தில் அதின் நுனிக்குக் கிட்டவுள்ள பகுதியைத் தனுவென்பின் மேலவோரத்தோடிணைக்கிற பீத இழைகளாலான இசிவுள்ள கச்சு. வீதனசேமிவிசி, சேமியின் கீழ்ப்பகுதியாகிய நுனியை வீதனமுருந்தின் மேலோரத்தில் அதின் பின்வளத்திலுள்ள நடுப்பகுதியோடு தொடுக்கிற நீண்டதும் மெல்லியதுமாகிய இசிவுள்ள கொடி.

கிருகஅறை. கிருகத்தின் மேல்வாயில் முக்கோண வடிவமாய்ப் பின்னோக்கிச் சரிந்திறங்கும் இதின் பிற்பகுதி விசாலம், முற்பகுதி ஒடுக்கம். இதற்கெல்லை முற்பகுதியில் சேமி முருந்து. பிற்பகுதியில் மாடகமுருந்துகளின் நுனிகள். பக்கங்களில் மாடகநுனிகளிலிருந்து, சேமியின் பக்கங்களுக்

---

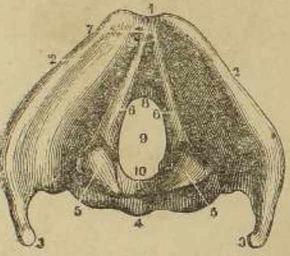
௬௩௩ ம் படம். குரல்வளை முருந்துகளின் சந்திகளைப் பின்வளத்தாற் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. சேமிமுருந்தின் பின்வளம். 2. தனுவென்பின் சிறுக்கொம்புகள். 3 அதின் பெருங்கொம்புகள். 4 பக்க வீதனதனு விசிகள். 5 வீதனமுருந்தின் பின்பக்கம். 6. மாடக முருந்துகள். 7 ஊர்மிகை முருந்து. 8. ஊர்மிகை மாடகச் சந்தி. 9. ஊர்மிகை வீதனப் பின்விசி. 10. வீதன முருந்தின் சிறுக்கொம்பு. 11. ஊர்மிகைவீதன முன்விசி. 12. சுவாசக்குழலின் முதல்வளையத்தின் சவ்வுப்பங்கு

௬௩௪ ம் படம். குரல்வளையின் முன்வளத் தோற்றம். 1. தனுவென்பின்காண்டம். 2. அதின் சிறுக் கொம்புகள். 3. பெருங்கொம்புகள். 4 5 தனுவீதனவிசி. 6. பக்கதனுவீதனவிசி. 7. வீதனமுருந்தின் பெருங் கொம்புகள். 8. வீதனமுருந்தின் வல இடப் பக்கங்கள் 9 அதின் மையப்புருவம். 10. 11. ஊர்மிகை வீதன விசி. 12. வீதனமுருந்தின் சிறுக் கொம்புகள். 13 சுவாசக்குழலின் முதல் வளையம்.

குச் செல்லுஞ் சளிச்சவ்வின் மடிப்புகள். இந்த மடிப்புக்குட் பேசியிழைகளும், விசியிழைகளும் அடங்கியிருக்கும். இம்மடிப்பின் ஓரத்தில் சிணைமுருந்து சற்று மிதந்து காட்டும்

கிருக அறை. குரல்நாண்களினதும், வீதனமாடகிப் பேசிகளினதும் புடைப்புகளால், மேல் கீழ் என இரண்டு பங்குகளாகப் பிரியும் குரல்நாண்கள் இரண்டிற்கும் இடையிலுள்ள ஒடுங்கிய முக்கோணக் கமர் கிராதம் எனப்படும். கிராதத்திற்கு மேலேயிருக்கிற கிருகப்பங்கு, விசாலித்து, முக்கோண வடிவாயும் அதற்குக் கீழேயிருக்கிறபங்கு வட்டித்ததாயுமிருக்கின்றது.

௫௱௫ம் படம்.



௫௱௬ம் படம்.

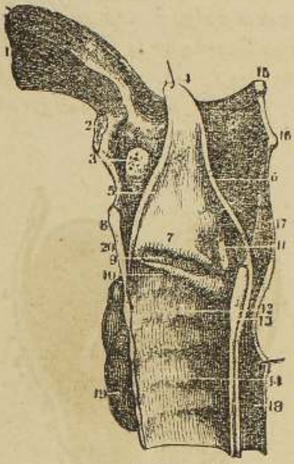
கிராதம் என்பது, கீழ்க்குரல்நாண்களுக்கு இடையிலுள்ள வெளி. அது முக்கோண வடிவும் புருஷனிற் கிட்டத்தட்ட ஒரு இஞ்சு நீளமுமாயிருக்கின்றது. அகலம் நீளத்திற்கு மூன்றில் ஒருபங்குபோலவிருக்கும். ஸ்திரியில் இதின் நீளமும், அகலமும், குறைவாயிருக்கும். மேற்குரல் நாண்கள் சளிச்சவ்வு மடிப்பாலாகின்றன. கீழ் நாண்களோ, சளிச்சவ்வும் விசியிழைகளுஞ் சேர்ந்துண்டாகித் தடித்தவைகளும், பெலனுள்ளவைகளுமாயிருக்கின்றன. குரல்நாண்கள் நாலும், வீதனமுருந்திலும் பிற்பக்கத்தில் மாடகமுருந்திலும் பிடித்திருக்கும். மேல் கீழ்க் குரல்நாண்களுக்கிடையில் இருபக்கத்திலும், வட்டித்தொடுங்கியிருக்கிற பள்ளம் கிருகக்குழியெனப்படும். இதின் புறவளத்தோடு கிருகப்பை தொடுத்திருக்கும். கிருகப்பை வீதன முரு

௫௱௫ம் படம். குரல்வளையின் பக்கத் தோற்றம் 1. தனுவென்பு. 2. தனுவீதன விசி. 3. வீதனமுருந்தின் பெருங்கொம்பு. 4. இம்முருந்தின் இடப்பக்கம் 5. சிறுக்கொம்பு. 6. ஊர்மிகை முருந்தின் இடப் பக்கம். 7. சுவாசக்குழலின் வளையங்கள்.

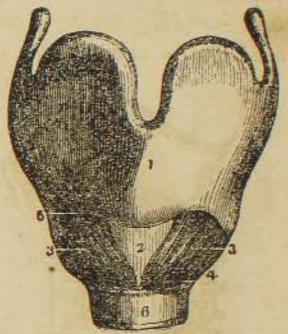
௫௱௬ம் படம். குரல்நாண்கள் தெரியும்படி குரல்வளையை மேல்வளத்தாற் காட்டிய பாவனை. 1. குரல்வளையின் மேல்விளிம்பு. 2. அதின் முன்வளம். 3 வீதனமுருந்தின் பெருங் கொம்புகள் இரண்டும். 4. ஊர்மிகை முருந்தின் பின்பக்கம். 5. 5. மாடக முருந்துகள். 6. 6. குரல்நாண்கள். 7. வீதன முருந்தின் மூலைக்குள்ளே இவைகள் தவங்கும் நிலையம். 8. மாடக முருந்தின் அடியில் இவைகளின் இறுதி. 9 கிருக வாயில். 10. ஊர்மிகை முருந்தின் முன்கீழ்ப்பகுதி.

ங்கின் அகவளத்திற் பேசிகளுக்கிடையில் மேல்நோக்கியிருந்து குரல்நாண்களை நனைக்கிறதற்கு நீரைச் சுரக்கும்.

கிருகத்தின் பேசிகள் எட்டு. இவைகளில் ஐந்தும் குரல்நாண்களுக்கும், கிராதத்திற்குஞ் சேர்ந்தவைகள். மூன்றும் சேமியுடன் தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.



௩௱௭ம் படம்.



௩௱௮ம் படம்.

குரல் நாண்களுக்கும், கிராதத்திற்குஞ் சேர்ந்த ஐந்து பேசிகளுமாவன:—

ஊர்மிகைவீதனிப் பேசி, பக்க ஊர்மிகைமாடகிப்பேசி,
பின் ஊர்மிகைமாடகிப்பேசி. வீதனமாடகிப் பேசி.
மாடகிப்பேசி.

ஊர்மிகைவீதனிப்பேசி...முக்கோணமானது இது ஊர்மிகை முருந்தின் முன்வளத்திற் துவங்கிப் புறமாய்ப் பின்னுக்குச் சென்று, வீதனமுருந்தின் கீழ் அசகோரத்திற் பற்றும். முன்பக்கத்தில் இதற்கும். இதன் சோட்டுப் பேசிக்கும் இடையில் ஊர்மிகைவீதனச்சவ்வு கிடக்கும் வெளியுண்டு

பின் ஊர்மிகைமாடகிப்பேசி. ஊர்மிகை முருந்தின் பின்வளத்திலுள்ள பள்ளத்தில் விரிவாய்த் துவங்க, இழைகள் புறவளமாய் ஏறித் திரண்டு மாடகமுருந்தின் அடியிற் புறக்கோணத்திற் பற்றும்.

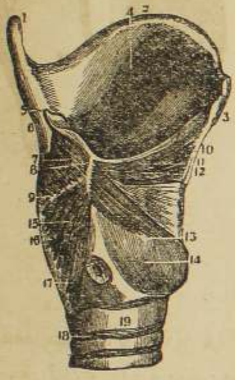
௩௱௭ம் படம். நிறுநிட்டமாகப் பிளந்திருக்கிற குரல்வளையின் வலப்பாதியின் உள்வளம் 1 அடிநாக்கு. 2 தனுவென்பு. 3. சேமியிற் சளிக்கோளகங்கள் 4. சேமிமுருந்தின் நுனி. 5. வெட்டிய அதின் முன்வளம். 6. மாடகமுருந்துகளில்நின்று சேமிமுருந்துக்குச் செல்லும் சளிச்சவ்வு மடிப்பு. 7. மேற்குரல்நாண். 8. வெட்டிய வீதனமுருந்து 9 கிராகவறை 10 கீழ்க் குரல்நாண். 11. மாடக முருந்துகள். 12 ஊர்மிகைமுருந்தின் உள்வளம் 13 அதின் பிற்பக்க 14 சுவாசக்குழலின் உள்ளுறைச்சவ்வு 15 தனுவென்பின் பெருங்கொம்பின் நுனி. 16 வீதனமுருந்தின் பெருங்கொர்பு 17. தொண்டையின் சளிச்சவ்வு. 18. இரைக்குழல். 19. வீதன கோளம்.

௩௱௮ம் படம் ஊர்மிகைவீதனிப் பேசிகளின் முன்வளத் தோற்றம். 1. வீதனமுருந்து. 2. ஊர்மிகைவீதனவிசி 3. வலது ஊர்மிகைவீதனிப் பேசி. 4 அதின் எழுவாய். 5. அதின் பற்றுவாய் 6. சுவாசக்குழலின் முதல் வளையம்.

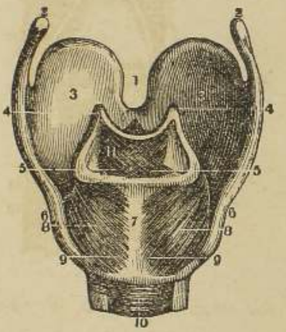
பக்க ஊர்மிகைமாடகிப்பேசி...நீண் - சதுரமான சிறுப் பேசி. இது ஊர்மி கைமுருந்தின், புறப்பக்கத்தின் மேலோரத்கல் துவங்கி, சரிவாகப் பின்னே த்தி ஏறி, மாடகமுருந்தின் அடியில் முந்தின பேசியின் பற்றுவாய்க்கடுக்க முன்னே, புறக்கோணத்திற் பற்றும்.

வீதனமாடகப்பேசி...குரல்நாணுக்குப் புறவளமாய், வீதன முருந்தின் முற் பங்கின் பின்வளத்திலுள்ள கோணத்தில் துவங்கி, நாண் அருகே பின்னுக்கு ச் சென்று, மாடகமுருந்தின் அடியிலும், புறவளத்திலும் பற்றும்.

மாடகிப்பேசி...முன்சொல்லப்பட்ட நாலு பேசிகளைப் போல சோடாய் இராமல் தனித்திருக்கும் இதின் இரண்டு தலைப்புகளும், மாடகமுருந்தின் பி ன்வளத்திலுள்ள பதிவுகளில் பிடித்திருக்கும். இப் பேசியில் மூன்றுபடையா



௩௬௯ ம் படம்.



௩௭௦ ம் படம்.

ன இழைகள் உண்டு. இவைகளில் இரண்டு படை சரிவாயும், ஒன்று குறுக் கே நேராயும் செல்லுமாதலால், முன்னோர்கள் இதைப் பல பேசிகளாக விபரி த்தார்கள்.

சேமியின் பேசிகள்.

சேமிவீதனி. மேற்சேமிமாடகி. கீழ்ச்சேமிமாடகி.

சேமிவீதனிபேசி...வீதனமுருந்தின் முற்பங்கின் பின்வளத்தில் வீதனமா

---

௩௬௯ ம் படம். குரல்வளைப் பேசிகள் சிலவற்றைக் காண்பிப்பதற்குப் பிளந் திருக்கிற குரல்வளை 1 வீதனமுருந்தின் பெருங்கொம்பு. 2. அம்முருந்தின் மே லோரம். 3. வெட்டிய அதின் நடுப்பகுதி. 4. அதின் உள்வளம் 5. மாடகமு ருந்து. 6. வீதனமுருந்தின் பின்பக்கம். 7. 8. 9 மாடகப் பேசிகள். 10. 11. 12. வீதனமாடகிப் பேசி. 13 பக்க ஊர்மிகைமாடகிப் பேசி. 14. ஊர்மிகை முருந்து. 15. 16. 17 பின்ஊர்மிகைமாடகிப் பேசி 18. 19. சுவாசக்குழலின் சவ்வாலிணைந்த அதின் மேல்வளையங்களிரண்டும்.

௩௭௦ ம் படம் மாடகி, ஊர்மிகைமாடகியென்னும் பேசிகளின் பின்தோற் றம். 1. 2. 3. வீதன முருந்து. 4. மாடகமுருந்தின் நுனி. 5 மாடகிப்பேசியின் பற்றுவாய். 6 ஊர்மிகை முருந்து. 7. அதின் நடுப்பங்கு 8. 9. ஊர்மிகை மா டகிப் பேசிகள். 10, சுவாசக் குழலின் பிற்பங்கு. 11. மாடகிப் பேசி.

டகியின் எழுவாய்க்குப் புறவருகிற் துவங்குகிற மெல்லிய கற்றை. இது கிருகப்பையின் புறவளத்திற் பரந்து, சில இழைகளை மாடகசேமியென்ற சவ்வுக்கும் சில இழைகளைச் சேமியின் ஓரத்துக்கும் விடும்.

மேற்சேமிமாடகிப்பேசி...மாடகமுருந்தின் நுனியில் துவங்குஞ் சில இழைகளையுடைய மெல்லிய கற்றை. இதின் இழைகள் மாடகமுருந்திற்கும்.சேமிமுருந்துக்குமிடையில் தொடுத்திருக்குஞ் சவ்வு மடிப்பிற்சென்று முடியும்.

கீழ்ச்சேமிமாடகப் பேசி...மேற்குரல்நாணின் பற்றுவாய்க்கு அடுதாப்போல் மிதக்க மாடகமுருந்தின் முன்வளத்தில் துவங்கி, முன்னேக்கி எறிக்கிருகப்பையின் மேற்பகுதியின் அகவளத்திற் பரந்து, சேமியின் ஓரத்தில் அகலமாய்ப் பற்றும்.

தொழில். கிருகபேசிகளின் தொழிலை அறிவதற்காய், அவைகளை இரண்டுகூட்டமாய் வகுக்கலாம்

க. கிராதமென்ற கமரை விரிப்பவைகளும், சுருக்குபவைகளும். உ. குரல்நாண்களை இறுக்குபவைகளும், நுகைப்பவைகளும்.

க. கிருகத்தை விரிப்பவைகள் பின் ஊர்மிகைமாடகிப்பேசிகளே அதைச் சுருக்குபவைகள், மாடகி, பக்க ஊர்மிகைமாடகி, வீதனமாடகியென்ற பேசிகள்.

உ. ஊர்மிகைவீதனிப்பேசிகள் குரல்நாண்களை இழுத்து விசையாக்குகின்றன. வீதனமாடகிப் பேசிகள், அவைகளை நுகைக்கின்றன. சேமிவீதனிப் பேசிகள், சேமியென்ற முருந்தைப் பதிக்கின்றன .சேமிமாடகிப் பேசிகள் கிருகத்தின் மேல்வாயிலை ஒடுக்கிக் கிருகப்பையின் நீரைப் பிதுக்கிவிடும்.

கிருகத்தின் சளிச்சவ்வு மேலே தொண்டையின் சளிச்சவ்வோடும், கீழே சுவாசக்குழலின் சளிச்சவ்வோடும் தொடர்ச்சியாகும். இதின் மடிப்பு மேற்குரல்நாண்களின் மிகுதியான பங்காகும். இது கிருகக்குழிக்கும், கிருகப்பைக்கும் உள்ளுறையாகும். கீழ்க்குரல்நாண்களை மூடும் இதின்பங்குமெல்லிதும், மிக நெருங்கியதுமாய், அவைகளோடு ஒட்டியுமிருக்கும். கிருக்ககுழியின் மேலோரத்திலும் சேமியின் கீழ்ப்பகுதியிலுமுள்ள சளிச்சவ்வு விவிகளையுடைய யூபாவரகத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

குரல்வளைக்குரிய நாடிகள் மேல்வீதன, கீழ் வீதன நாடிகளின் கிருகக்கிளைகளே.

குரல்வளையின் நாளங்கள், மேல், நடு, கீழ் வீதன நாளங்களில் விழுகின்றன.

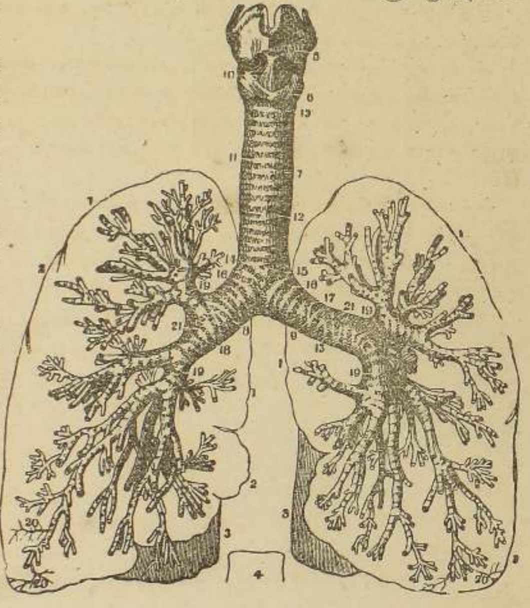
சோஷணிகள் கழுத்திலுள்ள ஆழிய கிரந்திகளில் முடியும்.

நரம்புகள் உரோதர நரம்பின் கிளைகளாகிய மேற்கிருக, கிருகமீளுநரம்புகளே. சகவேத நரம்பின் சில கூந்தல்கள் இவைகளோடு சேரும். மேற்கிருக நரம்புகள் குரல்வளையின் சளிச்சவ்விலும், ஊர்மிகைவீதனிப்பேசிகளிலும், படரும். மாடகிப் பேசிக்கு இரண்டு நரம்புகளாலும் கூந்தல்கள் செல்லும்.

சுவாச உறுப்புகள்.

சுவாசக் குழல்.

சுவாசக் குழல் முருந்து வளையங்களாலும் சவ்வினாலுமாகி, கிருகத்தின் கீழ்ப்பகுதியில், ஐந்தாம் கழுத்துவம்சி மட்டத்தில் துவங்கி, மூன்றாம் முதுகு வம்சி மட்டத்தில், வல இடக் கிளைகளாக முடியும். இக் கிளைகளுக்கு அசுகம் என்று பெயர். சுவாசக் குழலின் நீளம் நாலரை இஞ்சு. குறுக்குவிட்டம் முக்கால் அல்லது ஒரு இஞ்சு. ஸ்திரிகளிலும் புருஷரில் இது மொத்தம். இதற்குத் தமரகம் என்றும் பெயர்.



இசகம் படம்.

சகவாசம். சுவாசக் குழலின் முற்பகுதி குவிவானது. கழுத்துக்குச் சேர்ந்த பங்கின் முற்பக்கம், வீதனகோளம், கீழ்வீதன காளங்கள், தனுவட்சி, வட்சவீதனி பேசிகள் என்பவைகளுக்கு அயல். நெஞ்சறைக்குள் இதின் முற்பக்கம். நெஞ்சென்பின் முதல் துண்டு, புரோரகோளத்தின் சேடம், இடது அநாம நாளம், கண்டரை வக்கிரம், அநாம நாடி, இடக்கிரீவநாடி, இதயத்தின்

ருசகம் படம். குரல்வளையும் சுவாசக்குழலும் சுவாசக்குழலின் கிளைகளும், சுவாசப்பைகளின் சுற்றெல்லைக் குறியும். 1. 1 சுவாசப்பைகளின் மேலிதழ்களின் எல்லை. 2. வலது சுவாசப்பையினது நடுவிதழின் எல்லை. 3 3. இரண்டு சுவாசப்பைகளினதும் கீழிதழ்களின் எல்லை. 4. ஒன்பதாம் முதுகு வம்சிக்கு நிலையம். 5. வீதன முருந்து, 6. ஊர்மிகை முருந்து. 7 சுவாசக் குழல். 8. சுவாசக்குழலின் வலக்கிளை. 9. அதின் இடக்கிளை. 10 ஊர்மிகை வீதனவிசி. 11. 12. சுவாசக்குழலின் முருந்து வளையங்கள். 13. சுவாசக்குழலின் முதல்வளையம். 14 முக்கோண வடிவான கடைசி வளையம். 15. 16. சுவாசக் குழற்கிளையிலுள்ள முழு வளையம். 17. கவரான வளையம் 18 இரவணக்கவருள்ள வளையங்கள். 19. 19. சுவாசக்குழற்கிளையின் சிறு வளையங்கள். 20. பசும் இரத்தக் குழல்கள் செல்வதற்குப் பதிவுகள்.

ஆழியசாலம் என்பவைகளோடு அணைந்திருக்கும். இரைக்குழல் இதற்குப் பின்னே இருந்தும், கண்டரை வக்கிரத்திற்குக் கிட்ட இடப்பக்கத்தை நோக்கிக் கிடக்கும். கழுத்தின் அச்சம் பக்கத்திற் கிரீவநாடிகளும், வீதனகோளத்தின் பக்க இதழ்களும், கீழ்வீதன நாடிகளும், கிருகமீளுநரம்புகளும் உண்டு. நெஞ்சறையில் இது பரிபுப்புசமென்ற சவ்வுகளுக்கிடையிற் கிடக்கும்.

வலது அசுகம் இடதிற் குறுத்ததும், விசாலித்ததும், திகந்தநேருள்ளதுமாயிருக்கின்றது. இது நாலாம் முதுகு வச்சிமட்டத்திற் சுவாசப்பைக்குட்புகும். தனி நாளம், பின்னாக வந்து இதின் மேல்வளத்தால் வளைந்து செல்லும், வலது புப்புச நாடி, முதல் இதற்குக் கீழாகவிருந்தும், அப்பால் இதற்கு முன்னே செல்லும்.

இடது அசுகம் வலதிற் சிறுத்ததும் நீண்டதுஞ் சாய்வானதுமாயிருக்கின்றது. இதின் நீளம் ஏறக்குறைய இரண்டு இஞ்சு. இது ஐந்தாம் முதுகுவம்சி மட்டத்தில் வலது அசுகத்திலும் ஒரு இஞ்சு பதியச் சுவாசப்பைக்குட்புகும். இது இரைக்குழலுக்கும் உரதாரைக்கும் இறங்குகண்டரைக்கும் குறுக்காய் அவைகளுக்கு முன்னே ஓடிக், கண்டரை வில்லுக்குக் கீழாய்ச் செல்லுகின்றது. இடது புப்புச நாடி துவக்கத்தில் இதற்கு மேலும், அப்பால்முன்னுமாகச் செல்லுகின்றது

தமரகத்தில் முருந்தாலாகிய குறை வளையங்கள், இழைச்சவ்வு, பேசியிழைகள், நெடும்பாடான பீத இசியிழைகள், சளிச்சவ்வு, கோளகங்கள் என்பவைகள் சேர்ந்திருக்கும்.

முருந்துகளின் தொகை பதினாறு தொடுத்து இருபது வரைக்கு இருக்கும் ஒவ்வொரு வளையமும் சுவாசக்குழலின் முன் மூன்றத்திருபங்கை மாத்திரஞ் சுற்றியிருக்கிற குறை வளையமாகவிருக்கும். முருந்துகளெல்லாம் ஒன்றுடனொன்று இசிவான ஒரு இழைச்சவ்வாற் தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன. வலது அசுகத்தில் ஆறு துவங்கி எட்டு முருந்துகள்வரைக்கு உண்டு. இடதில் ஒன்பது தொடுத்துப் பன்னிரண்டுவரைக்கு உண்டு. இவை தமரக முருந்துகளிற் குறுகியவைகளும், ஒடுங்கியவைகளுமாயிருக்கும். தமரகத்தின் முதலாம் வளையம் மற்றவைகளிலும் அகலங்கொண்டதாய் ஊர்மிகைமுருந்தோடிணைந்திருக்கும். கடைசி வளையம் நடுவில் அகலமும், தடித்ததுமாய்க் குழலின் கவரிற் கிடக்க, அதின் கீழோரம் பின்னுக்கு வளைந்திருக்கும். வளையங்களின் அந்தங்கள் பெரும்பாலும் வட்டிப்பாயிருக்கும் சில கவர்கொண்டிருக்கும். சிலரில் இரண்டு மூன்று வளையங்களின் அயலோரம் முருந்தினால் ஒன்றோடொன்று அணைந்திருக்கும்.

சுவாசக்குழலின் பேசியிழைகள் நெடும்பாடும் குறுக்குப்பாடுமான இரண்டு படைகளாக இருக்கும். நெடும்பாட்டிழைகள் வெளியிலிருக்கும். இவை நுண்ணிய நசைகளால் வளையங்களின் தலைப்புகளிலும், இசிச் சவ்விலும் துவங்கும். குறுக்குப்பாட்டிழைகள் மெல்லிய படையாக உள்ளுக்குக் கிடக்கும். இவை வளையங்களின் தலைப்புகளில் தொடுத்தாய் அவைகளுக்கிடையில் குழலின் பின்வளத்தில் இருக்கின்றன. தமரகத்தின் பேசியிழைகள் அனிச்சா பேசியின் வகுப்பைச் சேர்ந்தவைகள்.

இசிப்படலம், இதின் இழைகள் நெடும்பாடான கற்றைகளாய் வளையங்களுக்குள்ளேயும், பின்வளத்திற் பேசிப்படலத்திற்குள்ளேயும் கிடக்கும். இவை குழலை முழுவதும் சுற்றி, பின்வளத்தில் அதிகமாயிருக்கும்.

சுவாசக் குழலுக்குள்ளுறையான சளிச்சவ்வு வெளிறினது. இதில் ஏராளமான சளிக்கோளகங்களின் வாயில்களுண்டு இது கிருகத்திலும் சுவாசக் குழற்கிளைகளிலுமுள்ள சளிச்சவ்வோடு தொடர்ச்சியாய்க் கசமுள்ள யூப ஆவரகத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

சளிக்கோளகங்கள் என்பவை இசிபடலத்துக்கும், பேசிப்படலத்துக்கும் இடையிற் கிடக்கும் வட்டித்த சப்பையான சிறுமணிகள். இவை குழலின் பின்வளத்தில் மிகுதி. ஒவ்வொன்றுக்கும் குழலான கழிவாயிலுண்டு. இவைகளிலும் சிறத்தவைகளாகிய சில கோளகங்கள் குழலின் அக்கம்பக்கத்திலும் சில சளிச்சவ்வுக்கடுக்கவும் இருக்கும்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். கீழ்வீதன நாடிகள் சுவாசக் குழலைப் போஷிக்கும்

நாளங்கள் வீதன நாளசாலத்தில் முடியும்.

நரம்புகள் உரோதர நரம்பிலிருந்தும் அதின் மீளுங் கிளைகளிலிருந்தும் சகவேதநரம்பிலிருந்தும் வரும்.

பரிபுப்புசம்.

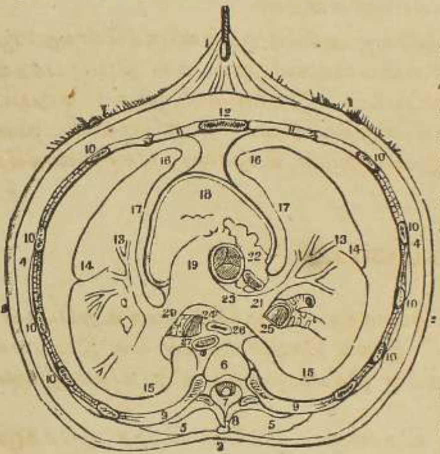
பரிபுப்புசம் என்பது சுவாசப்பையைச் சுற்றியிருக்கிற மிகமெல்லிய வசாசவ்வு. இது சுவாசப்பை ஒவ்வொன்றையும் அதின் வேர்வரைக்குஞ் சுற்றியிருப்பது மாத்திரமல்ல, நெஞ்சறையின் சுவருக்கும் உள்ளுறையாகும்.

சுவாசப்பையை மூடும் பரிபுப்புசப் பகுதி ஆந்திரிக பங்கு எனவும், நெஞ்சறைச் சுவரை மூடுகிற பகுதி பித்திப்பங்கெனவும், பெயர்பெறும். இவ்விரு படைகளுக்கும் இடையிலிருக்கிற வெளி பரிபுப்புச அறையெனப்படும். ஆகையால் வல இட பரிபுப்புசச் சவ்வு ஒவ்வொன்றும், வாய் இல்லாதபையாயிருக்கும். புப்புசச் சவ்வுகள் இரண்டும் முற்பகுதியில் ஒரு நிலையத்தில் தவிர நெஞ்சறையின் நடுவரியிற் சந்திக்கவில்லை. அவைகளுக்கிடையிலிருக்கிற வெளி, மத்திஸ்தானம் நெஞ்சறைக்குரிய உறுப்புகளுட் சுவாசப்பையொழிந்த மற்றெல்லா உறுப்புகளும் இதற்குள்ளே தங்கும்.

பரிபுப்புச மடிப்பு. பரிபுப்புசம் நெஞ்சென்பிற் துவங்கிப் புறவளஞ்சென்று, விலாமுருந்துகளையும், விலா எலும்புகளையும், விலாவிடைப்பேசிகளையும், மூடிப் பிற்பகுதியிற் பிஞ்சரத்தின் சோஷணக்கிரந்திகளையும், அவைகளின் கிளைகளையும் மூடி, வம்சிகளின் பக்கங்களிற் செல்லும். இந்நிலயத்திற் பரிபுப்புசப் பைகள் இரண்டும் ஒன்றையொன்று கிட்டும். இப்படியாகும் வெளிக்கு, பின்மத்திஸ்தானம்என்று பெயர். முள்ளந்தண்டிலிருந்து பரிபுப்புசச் சவ்வு முன்சென்று பரீரிகமென்ற பையில் அணைந்து அப்பாற்சென்று புப்புசவேரின் பிற்பகுதியை மூடுகின்றது. வேரின் கீழோரத்திலிருந்து முக்கோண மடிப்பொன்று விதானத்தை நோக்கி இறங்குகின்றது. இது புப்புசத்தின் விசாலபந்தமெனப்படும். இது புப்புசத்தின் கீழ்ப்பகுதியை நிலைபேராமற் கட்டும். பரிபுப்புசச் சவ்வு சுவாசப்பைவேரை விட்டு அப்பையின் ஏகத்துக்கு ஏறி அதை மூடும். சுவாசப்பையின் முன்பகுதியாற் சென்று வேரின் முன்பக்கத்தை மூடிப் பரீரிகப் பையின் வழியாய் முன்சென்று மறுபடியும் நெஞ்சென்பின் முன்வளத்துக்கு வரும். பரிபுப்புசம் கீழே

விதானத்தின் மேல்வளத்தை மூடுகின்றது. மேலே குல்லாப்போல நெஞ்சறையின் மேல்வாயிலுட் சற்று மிதந்து நிற்கும். சிப்சன்பண்டிதர் சொல்லுகிறபடி, குல்லாப்போன்ற இப்பகுதி பழுக்கந்தரி பேசிகளில் நின்று விரிந்துவரும் விருதிச் சவ்வாற் பெலப்படையும். நெஞ்செலும்பின் நடுவுக்குச் சற்று மிதக்க, பரிபுப்புசப் பைகள் இரண்டும் ஒன்றோடொன்று கொஞ்சளவாய்த் தொடும். ஆனாலும் இதற்குமேலுங் கீழுமாய் இப்பைகள் ஒன்றுக்கொன்று சற்றுவிலகியிருக்கும். இப்படியான வெளி முன்மத்திஸ்தானம்எனப்படும்.

பரிபுப்புசத்தின் வெளிப்பக்கம், அயல் உறுப்புகளோடு ஒட்டினதாயும், சொறியாயும் இருக்கும். உட்பக்கம் அழுத்தமும் மினுமினுப்புமாய், மெல்லிய நீரினால் நனைக்கப்படும். வலது பை இடதிலுங் குறுகியும் மிதந்துமிருக்கும். இடதுபை வலதிலும் ஒடுக்கமானது.



ருசஉம் படம்.

பரிபுப்புசத்துக்கு நாடிகள் பழுவிடை, மாருள், விதான, கீழ்வீதன, புரோரகோள, பரீரிக, அசுகநாடிகளிலிருந்து வருகின்றன. நாளங்கள், மேற்சொல்லிய நாடிகளுக்குச் சோடாயிருக்கும். சோஷணிகள்மிகவும் ஏராளம். நரம்புகள் விதான சகவேத நரம்புகளிலிருந்துவரும்.

மத்திஸ்தானம்.

மத்திஸ்தானம் என்பது பரிப்புப்புசங்கள் இரண்டிற்கும் இடையில் நெஞ்சறையின் நடுவரியில் அவை சந்தியாத இடத்திலுள்ள வெளி. அது நெஞ்செலும்பிலிருந்து முள்ளந்தண்டு வ

ருசஉம் படம் நெஞ்சறைக்குள்ளேயிருக்கும் உறுப்புகளின் சம்பந்தத்தையும் பரிபுப்புசச்சவ்வின் மடிப்புகளையுங் காட்டுவதற்குநெஞ்சறையைகுறுக்கேவெட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. கொழுவியிற் பிடித்துவிட்டிருக்கிற நெஞ்சுத் தோல். 2. விலாப்பக்கத்திலுள்ள தோல். 3. முதுகுத்தோல் 4. நெஞ்சறையின் வெளிப்பகுதியிற் தோலுக்குள்ளேயிருக்கும் நிணமும் தசையும். 5. முள்ளந்தண்டுக்குஇரண்டு அருகிலுமுள்ள பேசிகளின் வெட்டுவாய் 6. ஐந்தாம் முதுகுவம்சியில் வெட்டு. 7. முள்ளந்தண்டுக் குழாய். 8 முள்விகம். 9, 9, 10, 10. பழுக்களினதும் பழுவிடைப் பேசிகளினதும் வெட்டுவாய். 11, பழு முருந்துகள். 12. நெஞ்செலும்பு 13. சுவாசப்பை நாடி. 14. சுவாசப்பைகளின் வெளிப்பக்கம். 15. சுவாசப்பைகளின் பின்வளம் 16. சுவாசப்பைகளின் முன்வளம். 17 அவைகளின் அகவளம் 18. பரீரிகச் சவ்வுக்குள்ளேயிருக்கிற இதயத்தின் முன்பக்கம். 19. சுவாசப்பை நாடி. 20. 21 அதின் வலக்கிளையும் இடக்கிளையும். 22. வலச்சிரவத்தாற் பங்கு. 23. வலச்சிரவத்திற்குக் கிட்ட வெட்டியிருக்கிற மேற்குகாநாளம். 24. இடது சுவாசக்குழற்கிளை 25. வலது சுவாசக் குழற் கிளை 26. இரைக்குழல். 27. கண்டநரை. 12, 18, 16, 16, என்ற நாலு இலக்கங்களுக்கும் இடையிலிருக்கும் வெளி, முன்மத்திஸ்தானம். 26, 27. என்ற இலக்கங்கள்இருக்கிற வெளி, பின் மத்திஸ்தானம். இவ்வெளிகள் பரிபுப்புசச் சவ்வின் மடிப்புகளால் ஆகின்றன.

ரைக்கும் இருக்கும். விவரணத்துக்கு வசதியாக, மத்திஸ்தானம் முன், நடு, பின் என்றதாக வகுக்கப்படும்.

முன் மத்திஸ்தானம் முற்பகுதியில் நெஞ்சென்பினாலும், வல இடப் பக்கங்களில் பரிபுப்புசப் பைகளாலும், பின்னே பரீரிகச் சவ்வாலும் எல்லைப்படும். இதற்குள் தனுவட்சி, வீதனவட்சிப்பேசிகளின் தொடக்கமும், உள்வட்சியும், இடது மாருள் தசிரங்களும், புரோரகோள சேடமும், ஈரலின் மேல்வளத்தால் ஏறுகிற சோஷணிகள் கிடக்கும் நுகைவான ஆறையநெசவுமுண்டு.

நடுமத்திஸ்தானம் பரிபுப்புச இடைவெளியின் அதிக விசாலமான பங்கு. இதற்குள் பரீரிகத்தாற் சுற்றப்பட்ட இதயமும், ஏறுகண்டரையம், மேற்குகாநாளமும், சுவாசக்குழலின் கவர்ப்பும். புப்புசநாடிகளும், புப்புசநாளங்களும், விதான நரம்புகளும் அடங்கியிருக்கின்றன.

பின்மத்திஸ்தானம் முள்ளந்தண்டுக்கு அடுக்க முன்னிருக்கின்றது. முற்பகுதியிற் பரீரிகம், புப்புச வேர்கள் என்பவைகளாலும், வல இடப் பக்கங்களிற் பரிபுப்புசச் சவ்வாலும் எல்லைப்படும். இதற்குள்ளிருக்கும் உறுப்புகள் இறங்குகண்டரை, பேர்தனிநாளம், சிறுதனிநாளம், மேற்பழுவிடைநாளம், உரோதர நரம்பு, பிளிகைநரம்பு, இரைக்குழல், உரதாரை, சோஷணக்கிரந்திகள் சில என்பவைகளே.

சுவாசப்பை.

சுவாசப்பைகள் இரண்டு. இவை சுவாசத்துக்கு முக்கியமான உறுப்புகள். இவைக்குப் புப்புசம் என்றும் பெயர். இவை நெஞ்சறையில் வல இடப்பக்கங்களில்கிடக்கும். மத்திஸ்தானத்திலுள்ள இதயம்முதலிய உறுப்புகள் இவைகளைப் பிரிக்கும்.

சுவாசப்பை ஒவ்வொன்றும், கீழே விசாலமும், மேலே மெத்த ஒடுக்கமுமாய், நுனியும், அடியும், இரண்டு ஓரங்களும், இரண்டு பக்கங்களுமாக வகுக்கப்படும்.

நுனி முதல் விலாமட்டத்திற்கு ஒன்றரை இஞ்சு மிதக்க அடிக்கழுத்தில் நிற்கும்.

அடி விசாலமுங் கவிவுமாய், விதானத்தின் குவிந்த மேல்வளத்திற் பொருத்திருக்கும். இதின் சுற்று விளிம்பு மெல்லியது. அது கீழ் விலாக்களுக்கும், அவைகளோடு தொடுத்திருக்கும் விதானச்சவ்வுக்கும் இடையிற் சொருகுண்டு கிடக்கும். இது முற்பக்கத்திற்பார்க்கப் பிற்பக்கத்தில் அதிகம் பதிவாய் இருக்கும்.

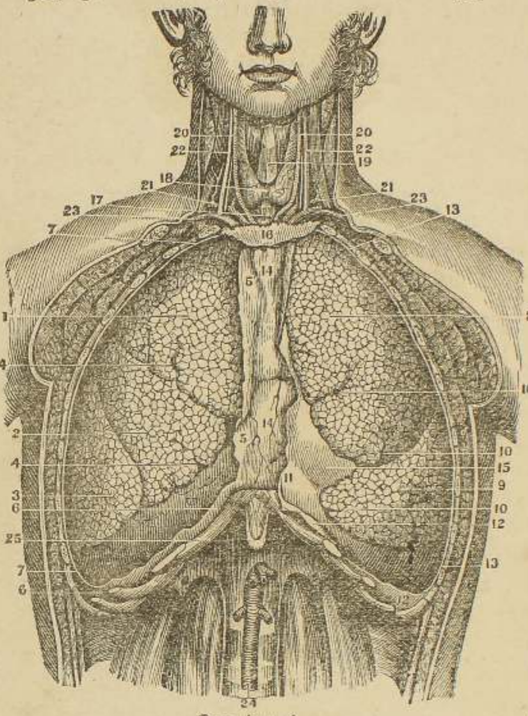
புறப்பக்கம் அழுத்தமுங் குவிவுமாய் நெஞ்சறைச் சுவரோடு அணைந்திருக்கும்.

அகப்பக்கங் கவிவு. இதின் முற்பகுதியில் இதயத்தோடிணைந்திருக்கும் பதிவுண்டு. பிற்பகுதியில் உள்ள ஆழிய பிளப்பிற் புப்புசவேர் தொடுத்திருக்கும்.

பின்னோரம் திரண்டதும், மெத்தத் தடித்ததுமாய் முள்ளந்தண்டிற்கு வலமிடமாயிருக்கும் பள்ளத்தில் தங்கும். இது முன்னோரத்திலும் மெத்தநீண்டதாயும், பதிந்ததாயுமிருக்கும்.

முன்னோரம் மெல்லிதும், கூருமாய் பரீரிகத்தின் முற்பகுதியை மூடும்.

இதழ்கள். புப்புசம் ஒவ்வொன்றும் ஆழிய பிளப்பால் மேல், கீழ் இதழ்களாகப் பிரியும். இப்பிளப்பு நுனிக்கு மூன்றிஞ்சு போற் பதிபத் துவங்கிச் சரிவாய்ச் சென்று முன்னோரத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் முடியும். வலது புப்புசத்தில் இப்பிளப்பு நடுவில் துவங்கி முன்னோரத்தில்முடியும். இன்னொருபிளப்பு அதின் மேல் இதழை இரண்டாகப் பிரிக்கும். இடது புப்புசத்தின் முன்னோரத்தில் இதயநுனி தங்குவதற்கோர் குடாவுண்டு.


இசக ம் படம்.

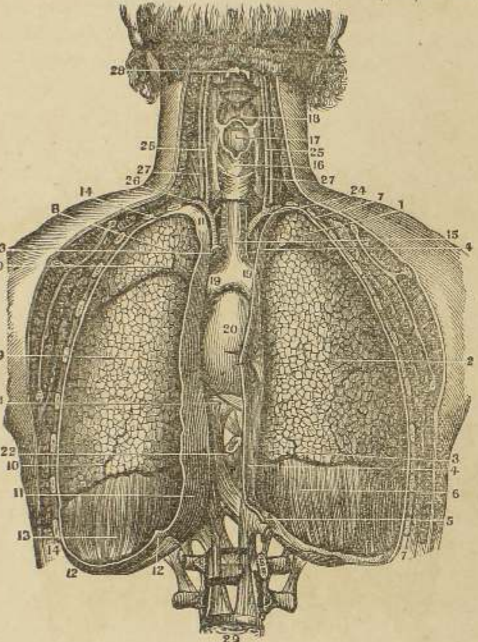
வலது சுவாசப்பை பருத்ததும், இதயம் இடப்பக்கஞ் சாய்ந்திருப்பதால் இடதிற் பார்க்க அகலித்ததுமாயிருக்கின்றது.

விதானம் வலதுபக்கத்தில் ஈரலுக்கு இடமாக மிதந்திருப்பதால் இது இடதிற் பார்க்க ஒரு இஞ்சு குறுத்தது. இதற்கு மூன்று இதழ்களுண்டு.

இடதுசுவாசப்பை வலதிற் சிறிதும் ஒடுங்கியதும், நீண்டதுமானது. இதற்கு இரண்டு இதழ்களுண்டு.

ருசாரு ம்படம். நெஞ்சறையின் முற்சுவரை எடுத்துப்போட்டு அவ்வறைக்குள்ளேயிருக்கும் உறுப்புகளை முன்வளத்தாற் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. வலது சுவாசப்பையின் மேலிதழ் 2. அதின் நடுவிதழ் 3. அதின் கீழிதழ். 4 4 இதழிடைப் பிளப்புகள். 5. 5. முன்மத்திஸதானத்துக்கு வலப்பக்கவெல்லையாயிருக்கிற பரிபுப்புசச் சவ்வின் பங்கு 6 6. விதானத்தின் வலப்பக்கத்தோடு அணைந்திருக்கிற பரிபுப்புசச் சவ்வுப்பங்கு. 7. 7. வலது பழுக்களோடு அணைந்த பரிபுப்புசச் சவ்வுப் பங்கு 8 இடது சுவாசப்பையின் மேலிதழ். 9. அதின் கீழிதழ். 10 10. இதழிடைப் பிளப்புகள். 11. முன்மத்திஸ்தானத்துக்குஇடப்பக்கவெல்லையாகின்ற பரிபுப்புசச் சவ்வுப் பங்கு. 12 விதானத்தின் இடப்பாதியோடு அணையும் பங்கு 13. இடது பழுக்களோடு அணையும் பங்கு 14. 14. பரிபுப்புச சவ்வுக்கிடையிலுள்ளதாகிய முன்மத்திஸ்தானம் என்ற இடம் 15. பரீரிகம் எனுஞ் சவ்வு 16. இருபக்கத்திலுமுள்ள பரிபுப்புசச் சவ்வு மடியும் நிலயத்திலுள்ள வன்சவ்வு. 17 சுவாசக்குழல். 18 வீதனகோளம். 19. வீதனமுருந்தின் முற்பகுதி 20. பொதுக்கிரீவ நாடி. 21. செத்துருக்கீழ் நாளம். 22 உட்கந்தர நாளம். 23. சிவலி நாளம் 24. உதர கல்டலர. 25 எதிமுருந்த.

வேர். சுவாசப்பை ஒவ்வொன்றுக்கும் அகப்பக்கத்தின் நடுவிற்குச் சற்று மிதக்க முன்னோரத்திலும் பின்னோரத்தைக் கிட்டியிருககிற புப்புசவேர் அவைகளே இதயம், சுவாசக்குழல் என்பவைகளோடு கட்டும். அசுகக் குழல் புப்புச நாடி, புப்புச நாளங்கள், அசுக நாடிகள் நாளங்கள், புப்புசத்தின் நரம்புச்சாலம் சோஷணிகள், அவைகளின் கிரந்திகள் ஆனுயநெசவு என்பவை சேர்ந்து புப்புச வேர் உண்டாகிறது இவைகளெல்லாம் பரிபுப்புசச் சவ்வின் மடிப்பால் சுற்றப்படும். வலது புப்புசத்தின் வேர் மேற்குகாநாளத்திற்கும், வலச்சிரவத்தின் மேற்பங்குக்கும் பின்னேயும் தனிநாளத்திற்குக் கீழேயும் இருக்கிறது. இடது புப்புசத்தின் வேர், கண்டரைவக்கிரத்துக்குக் கீழும் இறங்குகண்டரைக்கு முன்னுமாகக் கிடக்கும். விதானநரம்பும், புப்புச முன்சாலமும் புப்புசவேர் ஒவ்வொன்றுக்கு முன்னேயிருக்கும்.

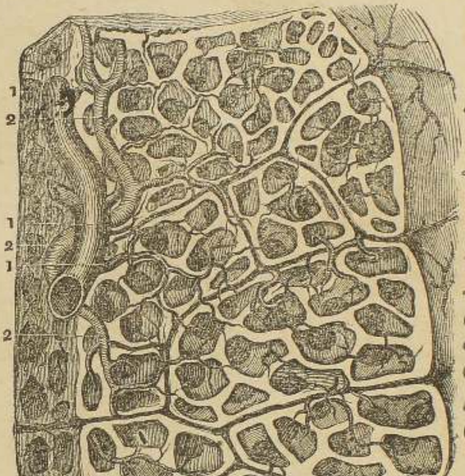


இசசம் படம்.

இசசம் படம். நெஞ்சறையின் பிற்சுவரை எடுத்துப்போட்டு அவ்வறைக்குள்ளேயிருக்கும் உறுப்புகளைப் பின்வளத்தால் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. 2. வலது சுவாசப்பையின் மேலிதழும் கீழிதழும். 3 இதழிடைப் பிளப்புகள். 4 பின்மத்திஸ்தானத்துக்குப் பக்கவெல்லைகளாயிருக்கிற பரிபுப்புசச் சவ்வுப்பங்கு. 5. பன்னிரண்டாம் பழுவும் விதான நிலையும். 6. வலது பக்கத்தில் விதானத்தை மூடியிருக்கும் பரிபுப்புசச்சவ்வுமடிப்பு. 7, 7. வலப்பக்க விலாக்களோடு அணைந்திருக்கும் பரிபுப்புசம். 8. 9. இடது சுவாசப்பையின் இதழ்களிரண்டும். 10, 10 இதழிடைப் பிளப்பு. 11, 11 பின் மத்திஸதானத்துக்குச் சுவராயிருக்கிற பரிபுப்புசம். 12, 13 இடதுபக்கத்தில் விதானத்தை மூடும் மடிப்பு. 14, 14. இடப்பக்கவிலாக்களோடு அணையும் பரிபுப்புசம். 15. சுவாசக்குழல். 16. குரல்வளை. 17. குரல்வளையின் வாயிலும் அதிலுள்ள சேமியென்ற முருந்தும். 18. நாக்கு. 19, 19. வலது இடது அசுகம் எனப்படும் சுவாசக்குழற்கிளைகளிரண்டும். 20 இதயத்தை மூடும் பரிரிகச்சவ்வு. 21. விதானத்தில் இதயந்தங்கும் மேல்வளம் 22. வெட்டப்பட்டிருக்கிறஇரைக்குழலின் இறுதிப்பங்கு 23. வெட்டியகண்டரை 24 அநாமநாடி. 25 பொதுக்கிரீவநாடிகள் 26. செத்துருக்கீழ் நாடிகள். 27. உட்கந்தரநாளங்கள். 28. இரண்டாங்கழத்துவம்சி. 29. நாலாமிடுப்புவம்சி.

உரோதர நரம்பும், புப்புச பின்சாலமும் அவைகளுக்குப் பின்னேயிருக்கும்.

புப்புசவேர் ஒவ்வொன்றுக்குஞ் சேர்ந்த நெசவுகள் முன்னின்று பின்போக இரண்டு பக்கத்திலும் ஒரே ஒழுங்கப்படி கிடக்கும். அதாவது புப்புச நாளங்கள் முன்னும் புப்புச நாடி நடுவிலும் அசுகமும் அதற்குரிய தசிரங்களும் பின்னுமாயிருக்கின்றன. மேலேயிருந்து கீழேவர, அவைகள் கிடக்கும், ஒழுங்கு இரண்டு பக்கங்களிலும் வித்தியாசப்படும். அதாவது வலப்பக்கத்தில், மேலே அசுகக் குழல். நடுவில் புப்புசநாடி, கீழே புப்புசநாளங்கள், இடப்பக்கத்திலோ மேலே புப்புசநாடி, நடுவில் அசுகக்குழல், கீழே புப்புச நாளங்கள், என்ற ஒழுங்குப்படி கிடக்கும். இப்படியிருப்பதற்கு நியாயம் இட அசுகம் பதிந்திருப்பது தான்.



௩௪௫ம் படம்.

நிறை. புப்புசங்கள் இரண்டினதும் நிறை ஏறக்குறைய நாற்பத்திரண்டு அன்சு. வலது புப்புசம், இடதைப்பார்க்க இரண்டு அன்சு நிறை கூடினது. புப்புசங்கள் ஸ்திரியிலும் புருஷனிற் பாரமாயிருக்கும். சரீர நிறைக்கு அவைகளின் நிறை வீதம் புருஷனில் முப்பத்தேழுக்கு ஒன்று போலவும், ஸ்திரியில் நாற்பத்துமூன்றுக்கு ஒன்று போலவும் இருக்கும்.

நிறம். புப்புசங்களின் நிறம் பிறப்பில் வெண்சிவப்பாயிருக்கும். வளர்ந்தவர்களிற் கரும்புள்ளியடைந்திருக்கும். முதிர்வயதில் இப் புள்ளிகள் அதிகங் கருமையடைந்திருக்கும். வயது செல்லச் செல்ல இக்கருமை கதிக்கும். இது ஸ்திரிகளிலும் புருஷரில் அதிகம். இக்கருமை முன்னோரத்திலும் பின்னோரத்தில் அதிகம். புப்புசத்தின் வெளிப்பக்கம் அழுத்தமும் மினுமினுப்புமுள்ளது. அதில் அடங்கலும் பல மூலைகளையுடைய அனேகம் கோடுகள் காணப்படும். இப்படிக் காட்டும் ஒவ்வொரு கோடும், புப்புசத்துள்ளிருக்கும் அந்தந்தச் சிறுக் கிளையான பகுதிக்கு எல்லையாகும். கோடு ஒவ்வொன்றும் நுண்ணிய வரிகளாற் பல சிறுக் கோடுகளாகப் பிரிபட்டிருக்கும்.

புப்புச பதார்த்தம் மெதுவும் இசிவுள்ளதும் பாரமற்றதும் கண்ணறைகள் நிறைந்ததுமாயிருக்கின்றது. அது நீரில் மிதக்கும். நெரிடும்போது உள்ளே காற்றிருப்பதாற் கரகரக்கும்.

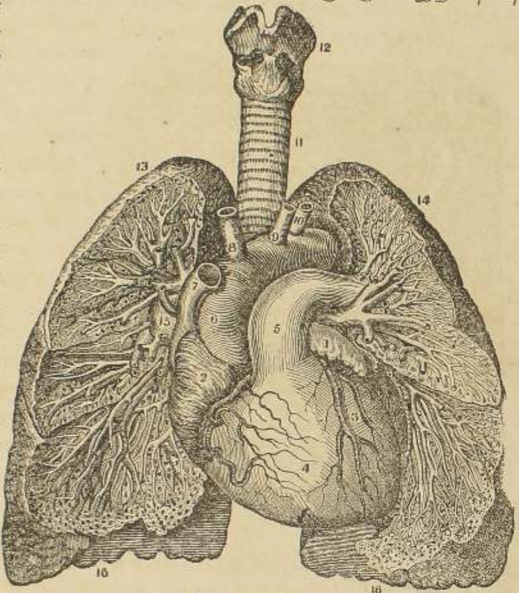
௩௪௫ம் படம். பருப்பித்துக்காட்டியிருக்கிற சுவாசப்பையின் மெல்லிய சீவல். இதின் சிற்றிதழ்களாகிய அம்சகங்கள் நிரைந்திருக்கும் ஒழுங்கையும், ஒரே அம்சகத்திலுள்ள சுவாசக்கண்ணறைகள் சுவாசக்குழலிற் சந்தித்தும் அயல் அம்சகத்திலுள்ள கண்ணறைகளைவிட்டுப் பிரிந்திருப்பதையும், சுவாசப்பையில் இரத்த நாடிகளும் நாளங்களும்கிளைத்துக் கண்ணறைகளில்ஓடியிருக்கும் வகையையும் இதிற்காணலாம். 1, 1. சுவாசப்பைநாளங்களின் கிளைகள். 2, 2. சுவாசப்பை நாடியின் கிளைகள்.

வியூகனம். வசாகவசமும், இதற்கடுக்க இசியிழைகள் மிகுதியாய்ச்சேர்ந்த ஆனுயநெசவும் இதற்குட் பரகம் என்னும் புப்புசத்தின் சுயபதார்த்தமும், சேர்ந்து புப்புசம் உண்டாகும்.

வசாகவசம்...பரிபுப்புசமே. அது மெல்லிதும் உருவொளியுள்ளதாயுமிருந்து புப்புசம் முழுவதையும் மூடுகின்றது.

ஆனுயகவச...த்தில் இசியிழைகள்மிகுதியாய்ச் சேர்ந்திருக்கும். இது புப்புசத்தை முழுதும் மூடுகிறதல்லாமற் புப்புசத்துக்குள்ளிருக்குஞ் சிறுச்சிறுக் கிளையானபகுதிகளுக்கிடையிலுஞ் செல்லும்.

பரகம்...ஏராளமான சிற்றிதழ்கள்சேர்வதாலுண்டாகும். இவைகள் வித்தியாசமான பருமையுள்ளவைகளாயிருக்கும். இவைகள் ஆனுயசவ்வினல் இணைக்கப்படும். சிற்றிதழ்ஒவ்வொன்றிலும் இரத்தக் குழல்களும் சோஷணிகளும், நரம்புகளும் வாயுக்குழலின் இறுதிக்கிளைகளும் அவையின் தலைப்பிலிருக்கும் வாயுக்கண்ணறைகளும் இசைந்திருக்கின்றன. இவைகளெல்லாம் இழையான ஆனுயநெசவால் இணைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.


இசகம் படம்.

அசுகம் புப்புசத்துட் சென்று கிளைமேற் கிளைகளாகப் பிரிந்து புப்புசம் அடங்கலும் படரும். அசுகக் குழல் முருந்திழைச்சவ்வு, பேசியிழைகள், இசிச்சவ்வு, சளிச்சவ்வு என்பன சேர்ந்துண்டாகும் இவைகளின் முருந்துகள் வளையமாயிராமல் தகட்டுத்துண்டுகளாயிருக்கும். குழலின் கவர்ப்புகளில் இவை அதிகம் தோற்றமாயிருக்கும் முருந்துகள் நாற்பத்தெட்டில்

ருசகம் படம். சுவாசக்குழல்களும் இரத்தக்குழல்களும் தெரியத்தக்கதாய் வெட்டிக் காட்டியிருக்கிற சுவாசப்பைகளும் அவைகளுக்கிடையில் இதயமும். 1. இதயத்தின் இடச்சிரவம். 2. வலச்சிரவம். 3 இடச்சடரமும் அதிற் தசிரங்களும். 4. வலச்சடரமுந் தசிரங்களும். 5. சுவாசப்பை நாடி. 6. கண்டரை வில். 7 மேற்குகாநாளம். 8. அநாம நாடி. 9. இடது பொதுக்கிரீவ நாடி. 10. இடது சேத்துருக்கீழ் நாடி. 11. சுவாசக்குழல். 12. குரல்வளை. 13. வலது சுவாசப்பையின் மேலிதழ். 14 இடது சுவாசப்பையின் மேலிதழ். 15. வலது சுவாசப்பை நாடியின் அடி. 16 சுவாசப்பைகளின் கீழ் இதழகள். சுவாசக்குழற்கிளைகளும் நாடிநாளங்களும் சுவாசப்பையிலோடியிருக்கும் வகையும் சுவாசக்கண்ணறைகளும் இப்படத்திற் காணப்படும்.

ஒருபங்கு இஞ்சு குறுக்குவிட்டமாகும் வரைக்கும், குழல் நெடுகக் காணும். அப்பால் முருந்தில்லை. இசிக்கவசமும் நெடும்பாடான இசி இழைகளும், குழலைச் சுற்றும். பேசி யிழைகளும் சளிச்சவ்வும் குழற்கிளைகளின் இறுதி வரைக்கும் இருக்கும். அசுகத்தின் சிறுக்கிளை ஒவ்வொன்றும் அந்தந்தச் சிற்றிதழுட் புகுந்து அதினுட் கிளைத்து வாயுக்கண்ணறைகளிலும் அவைகளுக்கிடையிலுள்ள வெளிகளிலும் முடியும். அசுகக் குழல் சிற்றிதழின் பருமைக்குத் தக்கதாய் நாலுமுறை துவங்கி ஒன்பதுமுறை வரைக்கும் கிளைக்கும். கிளைத்துக் கிளைத்து, ஐம்பதில் ஒரு இஞ்சு துவங்கி, முப்பதில் ஒரு இஞ்சுவரைக்கும் விட்டமுள்ளதாகி அப்பாற் றிரண்ட வடிவமற்ற வாயுக்கண்ணறைகள் பொய்த்த ஒழுங்கற்ற வெளிகளாய் முடியும்.

சுவாசாணுயங்கள் என்பவைகள் மிகவும்மெல்லிய சுவருள்ளவைகளும் இருநூற்றில் ஒருபங்கு இஞ்சு முதல் எழுபதில் ஒருபங்கு இஞ்சு விட்டமுள்ளவைகளுமாய் அசுகக் கிளைகளின் இறுதியிலிருக்கிற ஏராளமான நுண்ணிய வாயுக்கண்ணறைகளே. இவை புப்புசத்தின் மேனியிலும் மெல்லிய விளிம்புகளிலும் நுனியிலும் பெரியன. ஆழிய பகுதிகளிற் சிறியன. செதிளாவரணத்தால் மூடிய மிக மெல்லியசளிச்சவ்வு இவைகளுக்குளுறையாகும்.

புப்புச நாடி அசுத்தமான காரிரத்தத்தைச்சுவாசப்பைக்குட்செலுத்தும். இதின் கிளைகள் அசுகக் கிளைகளோடு சென்றுவாயுக்கண்ணறைகளினதும் அவைகளுக்கு இடைவெளிகளினதும் சுவரில் நுண்ணிய நெருங்கிய பின்னலாய் முடியும். இப் பின்னலிலிருந்து புப்புசநாளத்தின் கிளைகள் கிளம்பிப் பெரும் நாளங்களாகச் சேர்ந்து, புப்புச நாடிகளோடு கூடச் சென்று, சுத்தமாக்கப்பட்ட செவ்விரத்தத்தை இடச்சிரவத்துட் செலுத்தும். புப்புசத்துக்குள்ளே புப்புசநாடியின் கிளைகள் பெரும்பாலும் அசுகக்குழலுக்கு மேலும் முன்னுமாயிருக்கும். நாளங்களோ கீழுக்கிருக்கும்.

புப்புச தந்துகிகள் சளிச்சவ்வோடு அணைந்ததாய் வாயுக் கண்ணறைகளின் சுவர்களிலும் அவைகளின் இடைகளிலும் அவைகளுக்கிடைவெளிகளின் சுவர்களிலும் பின்னலாகக் கிடக்கும். இவை மிக நுண்ணியவைகளும் மிக நெருங்கியவைகளும் ஆக மெல்லிய சுவர்களை உடையவைகள்.

அசுக நாடிகள் சுவாசப்பையைப் போஷிக்கும். இவை நெஞ்சுக்கண்டறையிலிருந்து கிளம்பி, அசுகக் குழற்கிளைகளோடு சென்று, அசுகக் குழற்சுவரிலும், அதில் அணைந்திருக்குஞ் சோஷணக் கிரந்திகளிலும் புப்புச தசிரங்களின் சுவரிலும் படர்ந்து ஆழிய அசுகநாளங்களில் முடியும். நாடிகளிற் சில சிற்றிதழ்களுக்கிடையிலுள்ள ஆணுயநெசவிற் படரும். இவைகளிற் சில ஆழிய நாளங்களில் முடியும். சில வெளிநாளங்களில் முடியும்.

அசுகநாளங்கள் வெளி,ஆழிய என்னும் இரண்டு தொகுதிகளாய் இருந்து புப்புசவேரில் எல்லாம் இணைந்து வலது பக்கத்திற் தனிநாளத்திலும், இடது பக்கத்தில் மேற்பழுவிடைநாளத்திலும் முடிகின்றன.

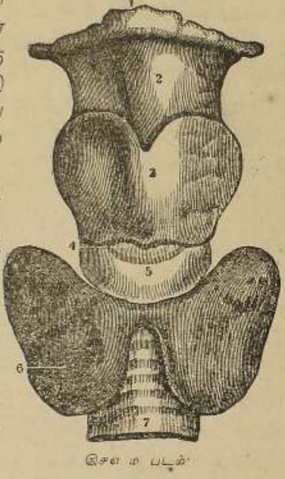
சோஷணிகள் வெளி, உள்ளென இரண்டு கூட்டமாய்ப் புப்புசவேரில் இருக்கிற கிரந்திகளில் முடியும்.

நரம்புகள் சகவேத, உரோதர நரம்பின் கிளைகளால் உண்டாகின்ற முன்புப்புச, பின்புப்புச சாலங்களில் இருந்து வருகின்றன. இவைகளின்

கூந்தல்கள் அசுகக் குழற்கிளைகளின் வழியாய்ச் செல்லு வாயுக் கண்ணறைக ளிலும் அவைகளுக்கிடைவெளிகளிலும் முடியும். இவைகளின் சிறுக்கிளைக ளில் இறுமாக் என்பவர் சிறிய கிரந்தி கண்டுபிடித்தார்.

வீதன கோளம்.

வீதனகோளம் என்பது சுவாசக் குழலின் மேற்பகுதியோடு அணைந்திருக்கிற சதையான உறுப்பு. இது கருஞ் சிவப்பு நிறமும், வலம் இடமான இரண்டு இதழ்களையுமுடையது. இவ்விதழ்கள் ஒவ்வொன்றும் ஏறக்குறைய இரண்டு இஞ்சு நீளமும், முக்கால் இஞ்சு அகலமுமானவைகள். வலஇதழ் இடதிற் சற்றுப் பரிது இவைகள் நடுவிலுள்ள ஒடுங்கிய பகுதியாகிய கழுத்தால் ஒன்றாக இணைக்கப்படும். சிலரிற் கழுந்தின் இடப்பகுதியிலிருந்தாவது, இடது இதழிலிருந்தாவது, சிகரம் என்னும் மூன்றாம் இதழ் கிளம்பித் தனுவென்பின் மட்டத்தில் மிதந்து நிற்கும். இதின் நீளமும் பருமையும் பலரிலும் அதிகம் வித்தியாசம். இக்கோளத்துக்குக் கழிவாயில் இல்லை. இது ஏதோ ஒரு வகையாய் இரத்தத்தைச் சீர்ப்படுத்துகின்றது. இதின் நிறை இரண்டொரு அன்சு. இது புருஷரிலும் ஸ்திரிகளிற் பெரிதாயிருக்கும் தீட்டுக்காலத்திற் சற்றே பருக்கும்.



முன்வளம் குவிவு. இது தனுவட்சி. வீதனவட்சி தனுமாகிபேசிகளால் மூடப்பட்டிருக்கிறது பின்வளம் கவிவுள்ளதாய்க் குரல்வளையையும் சுவாசக்குழலையும் அணைத்துக்கொள்ளுகின்றது பின்னோரங்கள் மிடற்றின் கீழ்ப்பகுதியின் முன்பக்கத்தில் அண்டும்.

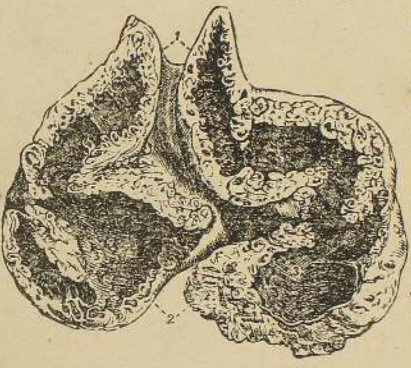
சிலரில் இதின் கழுந்திலாவது சிகரத்திலாவது பற்றினதாய் ஓர் பேசி காணும். இப்பேசியின் மேற்தலைப்புத் தனுவென்பிலாவது வீதன முருந்திலாவது பிடிக்கும்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். வீதனகோளத்துக்கு நாடிகள் மேல், கீழ் வீதன நாடிகளே. சிலரில் அநாம நாடியில் நின்று ஒரு கிளை இதற்சேறும். இவை கோளத்துக்குப் பருத்தவைகளாயும், ஒன்றோடொன்று அதிகம் பின்னியவைகளாயும் இருக்கின்றன. நாளங்கள் கோளத்தின் முற்பகுதியில் ஒரு பின்னலாக இருக்கும். இப் பின்னலில். மேல், நடு, கீழ் வீதன நாளங்கள், தொங்கும். மேல், நடு நாளங்கள் உட்கந்தர நாளத்திலும், கீழ் நாளம், அநாம நாளத்திலும் முடியும். நரம்புகள், உரோதர நரம்பிலும், சகவேதியின் கீழ் நடுக் கழுத்துக் கிரந்திகளிலுமிருந்துவருகின்றன. சோஷணிகள் அநேகமும் பருத்தவைகளுமாகி உரதாரையிலும் வலது வபாதாரையிலும் முடியும்.

டுசளம் படம். குரல்வளையினதும் வீதனகோளத்தினதும் முன்வளத் தோற்றம். 1. தனுவென்பு. 2. வீதன தனுவிசி 3 வீதன முருந்து. 4 ஊர்மிகை வீதனவிசி. 5. ஊர்மிகை முருந்து. 6. வீதன கோளம் 7. சுவாசக் குழல்.

புரோரகோளம்.

புரோரகோளம் கழிவாயில் அற்ற இரணைஉறுப்பு. இது இரண்டாம்வயது முடிவில் முழு வளர்ச்சி அடையும். பிற்பாடு படிப்படியாகச் சிறுத்து, வாலப்பராயத்தில் ஏறக்குறைய அற்றுப்போம். பூரணமாக வளர்ந்திருக்கையிற் பார்த்தால் இது இரண்டு இதழ்களுள்ளதாய் முன்மத்திஸ்தானத்தில் நாலாம் விலாமுருந்திலிருந்து வீதனகோளத்தின் கீழோரம் வரைக்கும் நீடித்திருக்கக் காணலாம். இது நெஞ்சென்பினாலும் தனுவட்சி, வீதனவட்சிப்பேசிகளின் தொடக்கத்தினாலும் மூடப்பட்டிருக்கும். மத்தின்தானத்தில் இது பரீரிகச் சவ்வில் அணைந்திருக்கும். இக்கோளம் விருதிச்சவ்வாற் சண்டரைவில்லிலும் பரும் இரத்தக்குழல்களிலும் இருந்து பிரியும். கழுத்துக்குச்சேர்ந்த பங்கு சுவாசக்குழலுக்கு முன்னும் அதன் பக்கங்களிலுங் கிடந்து தனுவட்சி, வீதனவட்சிப் பேசிகளால் மூடப்பட்டிருக்கின்றது. இதழ்களினது பருமை வித்தியாசம். சிலரில் இவை ஒன்றாய் இணைந்திருக்கும். சிலரில் இடையிலுள்ள இன்னொரு இதழினால் ஒன்றுக்கொன்று சற்று விலகியிருக்கும். இக்கோளம் சிவந்த நரைநிறமும் மெதுவும் ஒப்புரவுமாயிருக்கும். இதின் நீளம் ஏறக்குறைய இரண்டிஞ்சு. அகலம் கீழ்ப்பகுதியில் ஒன்றரைஇஞ்சு. தடிப்பு ஏறக்குறையக் கால் இஞ்சு. நிறை பிறப்பில் அரைஅன்சுபோல இருக்கும்.



௨௪௮ம் படம்.

வியூகனம். இதின் பக்க இதழ்களொவ்வொன்றும் மெல்லிய ஆணியநெசவாற் கட்டப்பட்ட அனேகம் சிற்றிதழ்களையுடையதாயிருக்கின்றது. முழுக்கோளமும் உரப்பான உறையாற் சுற்றப்பட்டிருக்கின்றது. சிற்றிதழ்கள் ஒவ்வொன்றினதும் பருமை கடுகுதொடுத்து மிளகுவரைக்கிருக்கும். சிற்றிதழ்குழாயானது. அதின் அறைச்சுவரிற் குழாயான நுண்ணிய சிற்றிதழ்கள் பரவியிருக்கும். அவைகளின் வாயில் இதிற் திறக்கும். சிற்றிதழின் வாயில்களெல்லாம் கோளத்தின் மையத்திலுள்ள பெரும் அறையில் திறக்கும். இவ்வறைக்குத் தசிரங்கள் நிறைந்த சவ்வு உள்ளுறையாகும். இச்சவ்வு எல்லாச் சிற்றிதழ்களுக்குள்ளும் நுண்ணிய சிற்றிதழ்களுக்குள்ளும் சென்றிருக்கும். இவ்வறையிற் பால்மயமான பசைநீரைப்போன்ற ஓர் நீர் அடங்கியிருக்கும். இந்நீரில் ஆயிரத்தில் ஒருபங்கு இஞ்சு விட்டமுள்ள வட்டமான அணுக்கள் உண்டு.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். நாடிகள் மாருள் நாடியிலிருந்தும், மேல்,கீழ்

௨௪௮ம் படம். எட்டுமாதச்சிசுவினுடைய பிளந்த புரோரகோளம். 1. இக்கோளத்தின் கழுத்துக்குச் சேர்ந்த பங்கு. 2. நீரும் சிறு அறைகள். 3. சிறு அறைகளினதும் அவைகளிலுள்ள வழிகளினதும் வாயில்கள். உள்ளறை கோளத்தின் மேற்பகுதியிலும் கீழ்ப்பகுதியிலும் ஒரேதொடர்ச்சியாய் ஓடியிருக்கிறதும் தெரிகிறது.

வீதன நாடிகளிலிருந்தும் வரும். நாளங்கள் இடது அநாம வீதன நாளங்களில் முடியும்.

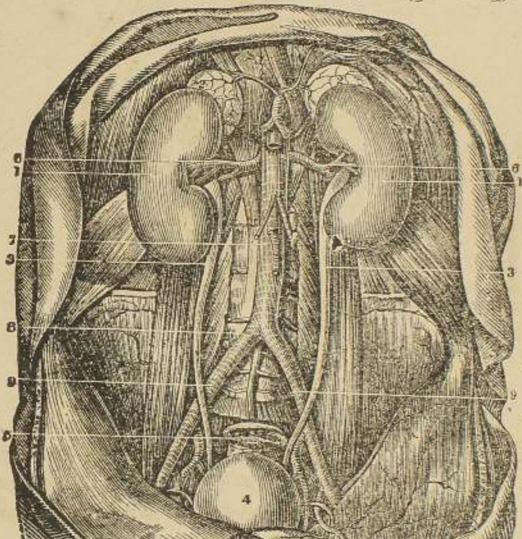
சோஷணிகள் அதிகம் பருத்தவைகளாய்க் கோளத்தின் உட்பகுதியில் திரங்கும். இவை உட்கந்தரநாளத்தில் முடிகிறதாகச் சொல்லப்படுகிறது. புரோரகோளத்தில் ஊறும் நீர் இவைகளின் வழியாக இரத்தத்திற்சேருகிறதென்பது கூப்பர் பண்டிதருடைய எண்ணம்.

நரம்புகள், மிக நுண்ணியவைகள். இவைகள் மாருட்சாலம் வழியாய், பிஞ்சரமேற்கிரந்தியில் நின்றும், உரோதர நரம்பில்நின்றும் வரும்.

சல உறுப்புகள்.

பிருக்கங்கள்.

பிருக்கங்கள் சிறுநீரூறும் உறுப்புகளாகும். இவைகள் வயிற்றறையின் பிற்பகுதியிற் பரியாந்திரச் சவ்வுக்குப் பின்னே பக்கத்துக்கொன்றாகப் பதினொராம் விலாவிலிருந்து ஒக்கலைப் புருவத்துக்குக் கிட்டமானம் வரைக்கும் நீண்டிருக்கும். வலது பிருக்கம் இடதிலுஞ் சற்றே பதிந்திருக்கும். இவை கணைத்தாற் சூழப்பட்டுப் பிருக்க நாடிகளாலும் நாளங்களாலும் நிலையிற் கட்டப்படும்.



௫௪௬ம் படம்.

சகவாசம். முற்பக்கங் குவிவு. பரியாந்திரச் சவ்வு இதில் அணைந்திருக்கும். வலது பிருக்கத்தின் முற்பக்கம், ஈரல், பசைக்குடலின் இறங்கும்பங்கு, ஏறுபுரீதம் என்பவைகளோடு அணைந்திருக்கும். இடது பிருக்கத்தின் முற்பக்கம் இரைப்பையின் பெருவளைவு, பிளிகையின் கீழந்தம், கணையத்தின் நுனி, இறங்குபுரீதம், என்பவைகளோடு அணைந்திருக்கும்.

பிற்பக்கம்...தட்டையாய்ப் பதினொராம் பன்னிரண்டாம் விலாக்களுக்கு முன்வளத்தில் அவ்வப் பக்கத்தைச் சேர்ந்த விதானநிலையிலும் கடிசதுரப் பேசியின் முன்வளத்தை மூடும்வலச்சிச்சவ்விலும் பெருங்கடிசிப்பேசியிலுஞ் சார்ந்திருக்கும்.

மேலந்தம்...தடித்ததுந் திரண்டதுமாய்ப் பிருக்கோபரியோடு அணைந்திருக்கும். இடது பிருக்கத்தின் மேலந்தம் பதினொராம் விலாவின் மேலோரமட்டத்திலும் வலது பிருக்கத்தின் மேலந்தம் பதினொராம் விலாவின் கீழோரமட்

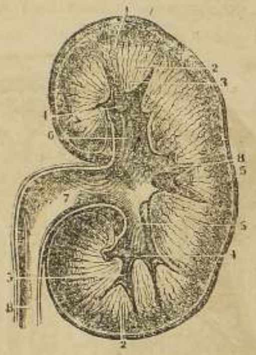
௫௪௬ம் படம். சல உறுப்புகளைச் சுயநிலையிற் காட்டும் படம். 1 1 பிருக்கங்கள். 2. 2 பிருக்கோபரிகள். 3 3. பிருக்கங்களினின்று சலப்பைக்குச் செல்லுங் குழல்களாகிய மேகங்கள். இவைகளுக்கும் பெரிய இரத்தக்குழல்களுக்கும் உள்ள சம்பந்தத்தைக் காணவும் 4 சலம் நிறைந்த சலப்பை. 5 கடைக்குடல் 6. பிருக்க நாடிகள். 7. உதரகண்டரை 8. அதின் கவை 9. 9. கூபகோரு நாடிகள்.

டத்திலும் இருக்கும். கீழ்ந்தம் சிறுத்ததட்டையாய் ஒக்கலைப்புருவம் வரைக்கும் இறங்கி நிற்கும்

புறவோரம்... கவிவும் நீளமுமானது.

அகவோரம்...கவிவு. இதிலிருக்கிற குடைவுக்குப் பிருக்க கவிகையென்று பெயர் இது இரத்தக்குழல்களுக்கும், பிருக்கதாரைக்கும் நரம்புகளுக்கும் வழியாகும் இதிற் பிருக்கநாளத்தின் கிளைகள் ஆக முன்னுக்கும் நாடியுங் கிளைகளும் இவைகளுக்கு அடுத்தாப்போலும், பிருக்கதாரையாகிய மேகதி ஆகப்

௩௨௦ம் படம்.



௩௨௧ம் படம்.

பின்னுங் கீழுமாகவுங் கிடக்கும். நரம்புகளுஞ் சோஷணிகளும் இரத்தக்குழல்களிற் படர்ந்துசெல்லும். இவைகளெல்லாவற்றையும் நிணம் நிறைந்த அணுயசெவு சூழும். கவிவு பிருக்கத்துக்குள்ளேயிருக்கும் அறைக்கு வழியாயிருக்கின்றது.

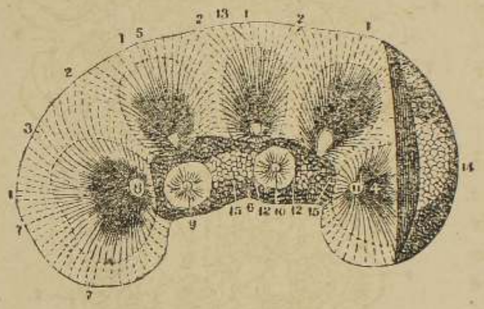
பிருக்கம் ஏறக்குறைய நாலு இஞ்சு நீளமும், இரண்டு இஞ்சு அகலமும், ஒரு இஞ்சு கனமுமுள்ளது. இதின் நிறை வளர்ந்தபுருஷரில் நாலரை அன்சு முதல் ஆறு அன்சு வரைக்கும், ஸ்திரியில் நாலுமுதல் ஐந்தரைஅன்சு வரைக்கும் இருக்கும். இடது பிருக்கம் வலதிலும் கால் அன்சு கூட நிறுக்கும். இரண்டு பிருக்கங்களினதும் நிறை முழுத் தேகத்தின் நிறையில் இருநூற்று நாற்பதிலொருபங்கு. பிருக்கபதார்த்தம் உரப்பும் அடர்த்தியும், நொறுக்கலும், கருஞ் சிவப்பு நிறமுமானது.

௩௨௦ம் படம். பிளந்திருக்கிற வலது பிருக்கமும் அதோடு அணைந்த பிருக்கோபரியும். 1. பிருக்கோபரி 2. 2. பிருக்கத்தின் தசிரப்பங்கு. 3. அதின் தரகப்பங்கு 4. முனைகளைக் கவ்வியிருக்கிற புரங்கள் இரண்டு. 5 பிராணளி. 6. மடை. 7. மேகதிக்குழல்.

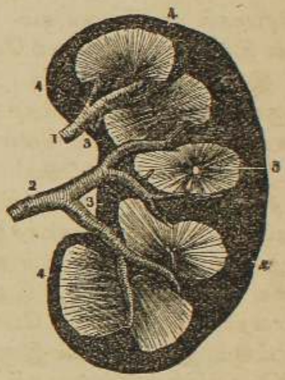
௩௨௧ம் படம். பிளந்திருக்கிற இடது பிருக்கம். 1. தசிரப்பங்கு. 2. மல்பீச்சிச்சிகரங்கள். 3 சிகரங்களின் நுனியாகிய முனைகள். 4. பிராணளியில் முடிகிற வேறும் முனைகள். 5. புரங்கள். 6 பிராணளிகள் மூன்றும். 7. மேகதிக்குழலின் மடை 8. மேகதி.

பிருக்கம் உரப்பான இழை ஆறைய நெசவாலாகியஉறையாற் போர்க்கப்படும். இவ்வுறை மெல்லிதும், அழுத்தமும், இலகுவில் உரிக்கப்படக்கூடியதுமாய்ப் பிருகத்துடன் முளைகளாலும், இரத்த தசிரங்களாலும் ஒட்டியிருக்கும். கவிகையில் இது உள்ளுக்கு மடிந்து அறைக்கும் உள்ளுறையாகி அவ்வறையின் அடியில் இரத்தக் குழல்களுக்கும் தாரையின் கிளைகளுக்கும் போர்வையாகும்.

இவ்வுறுப்பை நெடும்பாட்டுக்கு இரண்டாகப் பிளந்தால் அதில் வெவ்வே



௫௫௨ ம் படம்.



௫௫௩ ம் படம்.

றுன இரண்டு கூறுகள் சேர்ந்திருக்கக் காணலாம். வெளியிலிருப்பது தசிரபாகமெனவும்; உள்ளுக்கிருப்பது தரகபாகமெனவும் பெயர்பெறும்.

தசிரபாகம் பிருக்கத்தில் முக்காற்பங்குமாகும். இது பிருக்கத்தின்வெளிப்பகுதியிற், சிகரங்களை மூடுமிடத்தில் ஆறிலொருபங்கு இஞ்சு கனத்திற் கிடந்து சிகரங்களுக்கிடையில் அறைவரைக்குச் சென்றும் இருக்கும்.

தசிரபாகம் மெதுவுஞ் சிவப்பும் பருபருக்கையும், இலகுவிற் கிழியுந்தன்மையுமுள்ளது. ஏராளமான சிவந்த சிறுத்த உண்டைகளாகிய மல்பீச்சிவசுகங்கள் இதின் எப்பகுதியிலும் சிதறுண்டிருக்கும். சலத்தரகங்கள், இரத்த தசிரங்கள், சோஷணிகள், நரம்புகளாகிய குழல்களெல்லாம் சுருண்டு பின்னி, ஆறைய நெசவால் இணைக்கப்பட்டுத் தசிரபாகம் உண்டாகும்.

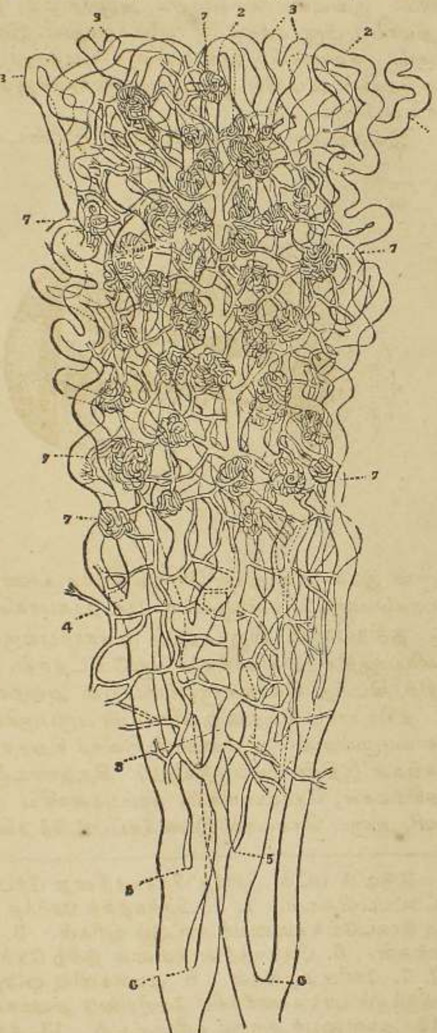
---

௫௫௨ ம் படம். பிளந்த பிருக்கத்தினது பிற்பாதியின் முன்வளம். மேலந்தம்வெட்டுப்படவில்லை. 1. 1. பிருக்கத்திற் சேர்ந்த இதழ்கள். 2. 2. இவ்விதழ்களுக்கு இடையெல்லையைக் காட்டும் வரிகள். 3 தசிரபாகம். 4. 5. மல்பீச்சிச்சிகரங்கள். 6. பிருக்கத்தின் கவிகை இதிற் செல்லும் இரத்தக்குழல் நீக்கப்பட்டன. 7. 7. நேரிய குழல்கள். 8 முளைகளில் ஒன்று. 9. 10. வெட்டப்படாமற் சூழவிருக்கும் புரங்களைநீக்கிய வேறிரண்டு முளைகள். 11. முளையின் நுனி. 12. 12. முளையைச் சுற்றும் தசிரவட்டம். 13. தரகப்பங்கின் சுற்றோரம். 14. பிருக்கத்தின் வெளிப்பகுதி. 15. கவிகையிலுள்ள வெளிப்பகுதி.

௫௫௩ ம் படம். நாடிகளிலும் கழிகுழல்களிலும் மெழுகுநீர்புகட்டிய பிருக்கப்பாதி. 1. 2. பிருக்கநாடியின் கிளைகள். 3. 3. பிருக்க கவிகை. 4. 4. பிருக்கதந்துகிகளாற் பிரதானமாயுண்டான தசிரபாகம். 5. தரகபாகம்.

தரகபாகம் சிவந்த வெண்மையான மூளைகளாகிய மல்பீச்சிசசிகரங்களா
ல் இசைந்திருக்கின்றது. இச்சிகரங்களின் தொகை எட்டு முதல் பதினெட்
டு வரைக்கிருக்கும். பிருக்க அ
றையை நோக்கியிருக்கிற இவை
களின் நுனி மூளை எனப்படும்.
இரண்டு மூன்று சிகரங்கள் ஒரே
மூளையில் முடிவதுமுண்டு. நு
னியைத் தவிரச் சிகரத்தின் மற்
றும் பங்குகளெல்லாவற்றையும்
தசிரபாகம் சூழ்ந்திருக்கும். சிசு
வில் இச்சிகரங்கள் வெவ்வேறா
ன இதழ்களாகவிருக்கும். சில
மிருகங்களுடைய பிருக்கத்தின்
சிகரங்களெப்போதும் வெவ்வே
று இதழ்களாகக் காட்டும்.

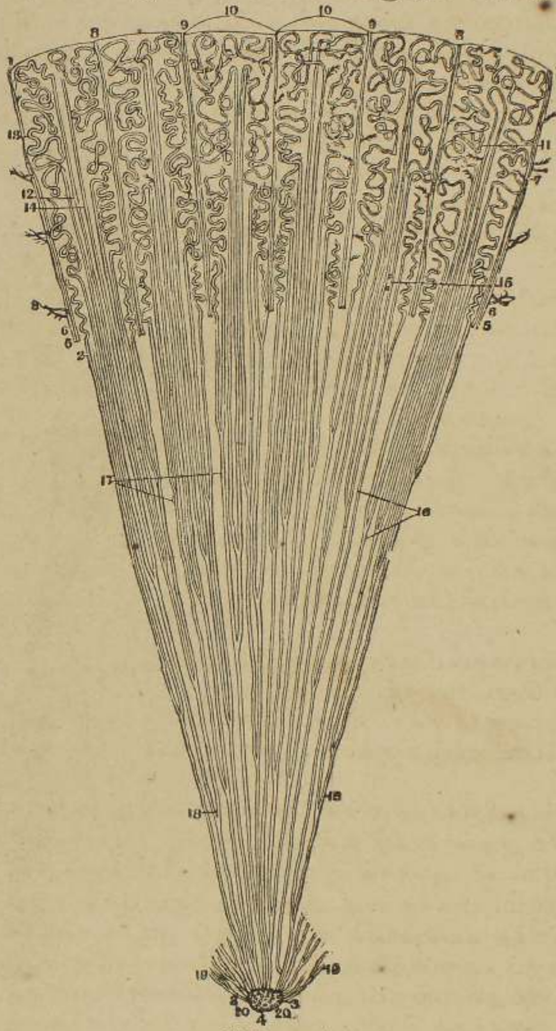
தரகபாகம் தசிர பாகத்திலும்
உரப்புங் கருமை குறைந்ததுமா
னது. சலத்தரகம் என்னும் நுண்
ணிய குழல்கள் சேர்ந்து இதுண்
டாவதால் இது வரிவரி போலக்
காட்டும் இத்தரகங்கள் இருநூற்
றிலொருபங்குஇஞ்சுமுதல் மூந்
நூற்றிலொருபங்குஇஞ்சுவரைக்
குப்பருமையுள்ள சிறுகுழல்களா
கச்சிகரங்களின்நுனியிற்துவங்கி
த் தரகபாகத்துக்கூடேவெளிப்ப
க்கத்தை நோக்கிவிரிந்து சென்று
கிளைகளாகவுஞ் சிறுக்கிளைகளாக
வும்பிரிந்து,பருமையிற் சிறுக்கா
மல் தரகபாகத்தைச் சேர்ந்தபின்
பல வளைவு கொண்டு, ஒன்று
டனொன்று சந்திக்கும். ஒரே மூ
ளையிலுள்ள சரகவாயில்கள் குஸ
க்கரென்பவருடைய கணக்குப்
படி ஆயிரம் வரைக்கிருக்கும். இ
வைகளில் அரைவாசித் துவாரங்



ஒகிச ம் படம்.

ருருசம் படம். பிருக்கத்திலோ
ர் சிறுத்துண்டை அறுபது மடங்கு
வரைக்குப்பருப்பித்துக்காட்டிய பா
வனை. 1. சலத்தரகம் 2. 2. உதி
லிருந்து செல்லும் தரகத் தடங்க
ள். 3. 3. தரகக் கவர்ப்பு. 4. 5.
6 முனைக்குக் கிட்டக கூடிச்சேரு
ம் தரகங்கள் 7. 7. 7. 7. இரத்த தசிரப் பின்னலாலாகி, தந்துகிப் பின்னலால்
இணைந்த மல்பீச்சிக்கணகங்கள். 8. நாடியின் அடி.

கள் சிறியவைகள் அரைவாசி பெரியவைகள். சலத்தரகம் உருவொளியும் ஏகதன்மையுமுள்ள தாரகச சவ்வினாலும் உண்டையான விலங்குகளுடையதாய்க் குழலின் விட்டத்தில் மூன்றிலொருபங்கு தடிப்பாயிருக்கிற உள்ளுறைச்சவ்வாகிய ஆவரகத்தாலும் ஆகின்றது. இச்சிறுக்குழல்களுக்கிடையில் தந்துக்களும் விலங்களான செசவும் உண்டு.



௫௫௫-ம் படம்.

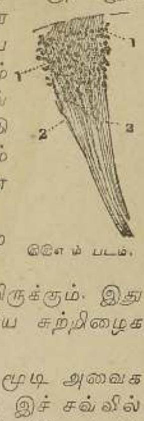
இக் குழல்கள் தசிரபங்குட் சேர்ந்தவுடன் இவைகள் சுருண்டு ஒன்றோடொன்று அதிசமாய்ச் சந்திக்கும். இவைகளுக்கு வெறைன் குழல்களென்றும் பெயர். மல்பீச்சி சிகரங்களின் அடியிற் தரகங்களொவ்வொன்றும் பலவாகக் கிளைத்துத் தசிரபாகத்துட் புகுகையில் கூரான சிறுச்சிறுக் கற்றைகளால் ஒன்றுடனொன்று அடுத்திருக்கும். இக் கற்றைகளுக்கு வெறைன் சிகரங்களென்ற பெயர்

௫௫௫-ம் படம் பிள தமல்பீச்சிச்சிகரம் ஒன்றையும் அதோடு சேர்ந்த தசிரபாகத்தையும் சூக்ஷ்மாட்சியில் இட்டுக் காட்டிய பாவனை. 1. பிருக்கத்தின் வெளிப்பகுதி 2, என்ற இலக்கத்துக்கு மிதந்திருப்பது பிருக்கத்தின் தசிரபாகம். 2, 3 என்ற இலக்கங்களுக்கிடையிலிருப்பது தரகபாகம். 4. சிகரத்தின் நுனியாகிய முனை. 5. 6. பிருக்கத்திற் செல்லுகிற நாடிகளும் நாளங்களும் 7 பிருக்கத்தின் அடிக்குச்செல்லும் நாடிகள். 8. நாளங்களும நாடிகளும சந்திக்கும் பகுதியாகிய தாதுக்கள். 9. பிருக்கத்தின் உட்பகுதிக்கு வளைந்தோடும் நாடிகள் 10. தசிர தரக பாகங்களினது சிகரங்களின் அடி 11. தசிரபாகத்தின் உறை. 12 தசிரபாகத்துட் சென்றிருக்கும் தரக பாகம். 13 வளைந்த வெறைன் குழல்கள். 14 நேரியகுழல்கள். 15. இக்குழல்களுக்கிடையிற் செல்லுந் தசிரங்கள். 16. சலத்தரகமாகிய குழல்கள். 17. குழலிடை பதார்த்தம். 18. நேரிய குழல்களின் கவர்ப்பு 19 வெட்டிய குழல்கள். 20. குழல்களின் வாயில்கள்.

மல்பீச்சிவசுகங்கள் பிருக்கத்திற் தசிரபங்கில்மாத்திரமுண்டு. இவை சருஞ்சிவப்பும் நூற்றிருபதிலொருபங்கு இஞ்சு விட்டமுமுள்ள சிறு உண்டைகளே. இவைகள் ஒவ்வொன்றிலும் தசிரக் கற்றைகள் சேர்ந்து அமுரித்தரகத்தின் அந்தலைப் படர்ச்சியாகிய உறைச்சவ்வாற் போர்க்கப்படும் தசிரக் கற்றையிலுள்ள நாடியின் நுண்ணிய கிளைகள் உறையையுருவிப் பலவாகக் கிளைத்து நுண்ணிய தந்துகிகளில் முடியும். தந்துகிகளில் நின்று சிறுத்தநாளந் தோன்றி நாடிக்கருகில் உறையையுருவி மற்றும் வசுகத்துக்குள்ளே யிருந்து வரும் நாளக்கிளையோடு சேர்ந்து அயற் தரகங்களைச் சூழ்ந்து அடர்த்தியான நாளப் பின்னலாகும்.

௫௫௬ ம் படம்.

தாரைகள். பிருக்கதாரையாகிய மேகதி பிருக்க கவிகைக்கு வந்தவுடன் சவ்வுப்பையாகிய மடையாகவிருந்து பிருக்கத்துக்குள்ளேயிருக்கும் அறைக்குட் புகுந்து மூன்று கிளைகளாகப் பிரியும். இக்கிளைகளில் ஒன்று பிருக்கத்தின் மேற்பகுதியிலும் ஒன்று கீழ்ப்பகுதியிலும் மற்றது நடுவிலுமிருக்கும். இவைகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் பிரளியென்று பெயர். இவைகளொவ்வொன்றும் எழுமுதற் பதின்மூன்று கிளைகளாகப் பிரியும். இக்கிளை ஒவ்வொன்றுக்கும் புரம் என்று பெயர். இவைகளொவ்வொன்றும் சிகரம் ஒவ்வொன்றின் மூளையான நுனியைக் கவ்வும். சில இரண்டு மூன்று சிகரத்தின் நுனியைக் கவ்வும். மேகதிக்கும் மடைக்கும் புரங்களுக்கும் இழைக்கவசம் பேசிக்கவசம் சளிக்கவசம் என மூன்று சவ்வுகளுண்டு.



௫௫௭ ம் படம்.

வெளியிலுள்ள இழையிசிக்கவசம் பிருக்கத்தை மூடும் உறையோடு மூளைகளின் அடியிற் தொடர்பாகும்.

பேசிக்கவசம் இழைச்சவ்வுக்குஞ் சளிச்சவ்வுக்கும் இடையிலிருக்கும். இது வெளிப்படையாகிய நெடும்பாட்டிழைகளும் உட்படையாகிய சுற்றிழைகளுஞ் சேர்ந்துண்டானது.

உட்படலமாகிய சளிச்சவ்வு பிருக்கத்திலுள்ள மூளைகளை மூடி அவைகளோடு தொடுத்த தரகம் என்ற குழல்களுக்கு உள்ளுறையாகும் இச் சவ்வில் உண்டையான விலங்கலையுடைய ஆவரகம் ஆடையாகப் பிடித்திருக்கும்.

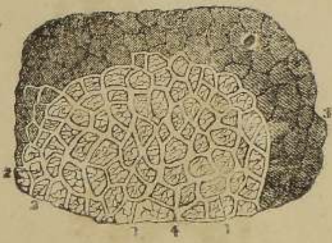
தசிரங்களும் நரம்புகளும். பிருக்க நாடி பிருக்கத்துக்குப் பரிது. இது நாலு ஐந்து கிளைகளாகப் பிரிந்து கவிகையால் உள்ளுக்குப் புகுந்து பிருக்கத்தின் இழைக்கவசத்தால் வரும் உறையிற் சுற்றப்பட்டு மூளைகளுக்கிடையே சென்று, சிகரங்களுக்கிடையிற் தசிரபங்குட் புகுந்து கிளைமேற்கிளைகளாகப் பிரிந்து, சிகரங்களின் அடி வரைக்குச் சென்று ஒன்றையொன்றுவளைந்து சந்திக்கும். இவ் வளைவுகளிலிருந்து அனேக கிளைகள் தசிரபாகத்துக்குச் செல்லும். இவைகளுட் சில மல்பீச்சிவசுகங்களுக்குள்ளே செல்லும். சிலஅமுரித்தரகங்களைச் சூழ்ந்து தந்துகிப் பின்னலாகும்.

---

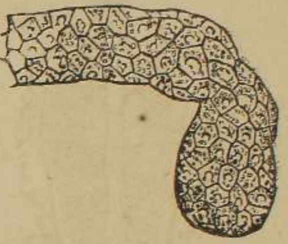
௫௫௬ ம் படம் உடனே பிறந்த சிசுவினது பிருக்கத்திலோர் துண்டு. 1. 1. தசிரபாகத்தில் அரும்புகள்போலச் சிதறியிருக்கிற மல்பீச்சி கணகங்கள். 2. 2. மூளை.

௫௫௭ ம் படம். ௫௫௬ ம் படத்திற் காட்டிய துண்டிலுஞ் சிறிதானவோர்துண்டைப்பருப்பித்துக்காட்டியது, 1. 1. மல்பீச்சிகணகங்கள். 2. அமுரித்தரகங்கள்.

பிருக்க நாளங்கள் பிருக்கத்தின் வெளிப்பகுதியிற் புள்ளடிபோன்ற நுண்ணிய கிளைகளாகத் துவங்கி, உள்ளுக்குச் சென்று, பருங் கிளைகளாகக் கூடிச் சேரும். இக்கிளைகள் சிகரங்களின் அடியில் வில்போல வளைந்து சரகபங்கிலுள்ள நாளப்பின்னலையும் வாங்கிய பின், நாடியின் கிளைகளோடு பிருக்கவறையை நோக்கிச்சென்று, எல்லாக் கிளைகளும் ஒரு நாளமாகக் கூடிக் கீழ்க்குகாநாளத்தில் முடியும்.



௫௫௮ ம் படம்.



௫௫௯ ம் படம்.

சோஷணிகள், வெளிச்சோஷணிகள் உட்சோஷணிகளென இரண்டு கூட்டமாகும. இவைகள் இரத்தக்குழல்களோடு சென்று இடுப்புக்கிரந்திகளில் முடியும்.

நரம்புகள் குக்கிப்பின்சாலத்தின் கிளைகளாலும், ஆந்திர நடு நரம்பினாலும் பின்னப்பட்ட பிருக்கசாலத்திலிருந்து கிளம்பி நாடிக்கிளைகளுடன் பிருக்கத்தின் உட்பகுதிக்குச் செல்லுகின்றன. பிருக்கசாலத்திலிருந்து சில கூந்தல்கள் பீசசாலத்திற்கும் மேகதிக்குஞ் செல்லுகின்றன.

மேகதிகள்.

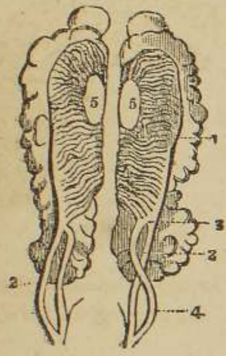
பிருக்கதாரையாகிய மேகதி பிருக்கத்திலூறும் சிறுநீரைச் சலப்பைக்குக் கொண்டுபோம் சவ்வுக்குழல். இது ஒருஅடிக்கு மேற்பட்ட நீளமும், சின்னிவிரலின் அரைவாசி பருமையுமுள்ளது. இது வயிற்றறையின் பிற்பகுதியிற் பரியாந்திரச் சவ்வுக்குப் பின்னே கிடக்கும். பிருக்கத்தின் மடையிலிருந்து அகவளமாகச் சரிவாயிறங்கிச் சற்றே ஒடுங்கியதாய்க் கூபகத்துட் சென்று அப்பால் முன்னும் அகமுமாக இறங்கிச் சலப்பையின் பேசிப்படலத்துக்குஞ் சளிச்சவ்வுக்கும் இடையில் நுழைந்து சலப்பைக்குள்ளே திறக்கும்.

சகவாசம். மேகதி மேலேயிருந்து கீழேவரப் பின்னே கடிசிபேசியில்

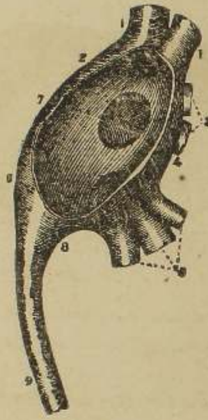
௫௫௮ ம் படம். சூக்குமாட்சியிற் பருப்பித்துக் காட்டிய பிருக்கத்தின் வெளிப்பக்கத்திலுள்ள சீவல். 1. பிருக்கத்தின் வெளிப்பக்கத்திற் பின்னலாகச் சேருகிற வெளிநாளங்கள். 2. பிருக்கத்தின் தசிரபாகத்தில் நின்று வந்து இந்நாளங்களைச் சேரும் தந்துகிகள். 3. வெளிப்பகுதியில் நாளங்களாலான பின்னல். 4. வெளிப்பகுதியிலுள்ள சிறு நாளங்கள்.

௫௫௯ ம் படம். வளர்ந்த ஆளுடைய பிருக்கத்திலுள்ள அமுரித்தரகமொன்றின் தலைப்பு. இதில் செசிலாவரகம் பிடித்திருக்கும் வகையைக் காணவும். இருநூற்றைம்பதுமடங்கு பருப்பித்திருக்குது.

அணைந்து முன்னே பரியாந்திரச் சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கின்றது. பீசதிரங்கள் இதை முன்வளர்தாற் சரிவாகக் கடக்கும். வலது மேகநி கீழ்க்குகாநாளத்துக்குப் புறவருகிற் கிடச்கும். பீடிகையென்பின் மட்டத்தில் வலது மேகதி இலியக்குடலுக்குப் பின்னேயும், இடது மேகதி லகரத்துக்குப் பின்னேயுங் கிடந்து ஒவ்வொன்றுங் கூபகோரு நாடியையாவது பாலி



௫௯௦ ம் படம்.


௫௯௧ ம் படம்.

கைநாடியையாவது கடக்கும். கூபகத்துக்குள்ளே சலப்பையின் பின்பந்தத்துக்குள்ளாகவும் தூர்ந்த நாபிநாடிக்குக் கீழாகவும் இறங்கும். இதற்குஞ் சலப்பைக்கும் இடையிற் புருஷரில் விந்துவாகிக் குழல்செல்லும். பெண்களில் மேகதி கருப்பைக்கழுத்துக்கும் யோனியின் மேற்பகுதிக்கும் புறஅருகாற் செல்லும். சலப்பை அடியில் மேகதிகள் இரண்டும் ஒன்றுக்கொன்று இரண்டிஞ்சு தூரத்திலிருக்கும். புருஷரிற் புரஸ்தகோளத்துக்கு ஒன்றரைஇஞ்சு பின்னே முடியும்.

வியூகனம். மேகதி முன்னே விபரிக்கப்பட்ட மூன்று கவசங்களாலுண்டாகும்.

---

௫௯௦ ம் படம். பறவையின் கருவிலுள்ள வுல்வர்பிண்டமும் பிருக்கமும் பீசமும். 1. பிருக்கம். 2. 2. மேகதிக்குழல்கள். 3. வுல்வர்பிண்டம். 4. அதின் கழிகுழல். 5. பீசங்கள். இப்படத்தின் மேற்பகுதியிற் காணப்படுபவைகள் பிருக்கோபரிகள். வுல்வர் பிண்டம் என்பது சிசுவில் பிருக்கத்துக்கும் பிருக்கோபரிக்கும் பதிலாகப் பத்தாங் கிழமை வரைக்கும் இருக்கும் உறுப்பு.

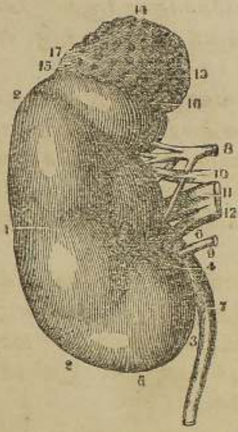
௫௯௧ ம் படம். மேகதிக்குழலின் மடையும் அதிற் போக்கணங்களாகவிருக்கும் புரங்களும். 1· 1. மேற்பகுதியிலுள்ள சிறுத்த புரங்கள் இரண்டு. 2. மேற்சொன்ன இரண்டுஞ் சந்திப்பதாலான பரும் புரம். 3. 4. வேறும் இரண்டு புரங்கள் 5. கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள சிறுத்த புரங்கள் மூன்று. 6. இவைகள் சேர்ந்துண்டாகி, மடைக்குட் திறக்கிற பரும் புரம். 7. 3 ம், 4 ம், இலக்கங்களாற் குறிக்கப்பட்ட புரங்களின் வாசல்கள். 8. மேகதிக்குழலின் தொடக்கம். 9. மேகதியென்ற குழல்.

மேகதியைப் போஷிக்கிற நாடிகள் பிருக்க, பீச, கூபக, கீழ்ச்கிலோமநாடிகளின் கிளைகளே

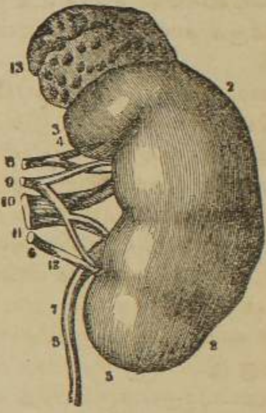
நரம்புகள், கீழ்மதியாந்திர, பீச, கீழுதர சாலங்களிலிருந்து வரும்.

பிருக்கோபரிகள்.

இவைகள் பிளிகை புரோரகோளம், வீதனகோளம் முதலிய தாரையில்லாத கோளங்களோடு வகுக்கப்படுகின்றன. இவைகள் வயிற்றறையின் பிற்பகுதியிற் பிருக்கம் ஒவ்வொன்றினதும் மேற்பகுதியோடு அணைந்தாப்போ



௫௬௨ ம் படம்.



௫௬௩ ம் படம்.

லிருக்கும். வலது கோளம் முக்கோணவடிவம். இடதுகோளம்பிறைவடிவாயும் பெரும்பாலும் வலதிற் பருத்ததும், உயர்ந்ததுமாயிருக்கின்றது. இவைகளின் பருமை ஆளுக்காள் வித்தியாசப்படும் இவைகள் ஒவ்வொன்றினதும் நீளம் ஒன்றேகாலிஞ்சுமுதல் இரண்டு இஞ்சுவரைக்கும்,கனம் கால் இஞ்சுக்குக் குறையவுமிருக்கும். நிறை அரைக்கால் அன்சுமுதற் கால் அன்சுவரைக்கும் இருக்கும்.

சகவாசம். வலது பிருக்கோபரியின் முற்பக்கம் ஈரலின் கீழ்ப்பக்கத்தோடும் இடதின் முற்பக்கம் கணையத்தோடும், பிளிகையோடும், அணைந்திருக்கும். பிற்பக்கம் பத்தாம் வம்சிக்கருகில் விதானநீலயோடு அணைந்துகொண்டிருக்கும் மெல்லிதுங் குவிவுமான மேலோரம் அகவளம் நோக்கியி

---

௫௬௨ ம் படம். வலது பிருக்கமும் அதோடு அவணந்த பிருக்கோபரியும். 1. பிருக்கத்தின் முன்வளம் 2. அதின் புறவோரம். 3 அதின் அகவோரம். 4 பிருக்கத்தின் கவிகை. 5. பிருக்கத்தின் கீழந்தம். 6. மேகதியின் மடை. 7. மேகதி. 8. 9. பிருக்க நாடியின் மேற்கிளையும் கீழ்க்கிளையும். 10. 11. 12. பிருக்கநாளத்தின் கிளைகள் மூன்றும். 13. பிருக்கோபரியின் முற்பக்கம். 14. அதின் மேலருகு. 15 அதின் புறவருகு. 16. அதின் அகவந்தம். 17. பிருக்கோபரியின் முன்வளத்திலுள்ள பிளப்பு

௫௬௩ ம் படம். இடது பிருக்கத்தின் முன்பக்கம். இந்தப் படத்திலுள்ள இலக்கங்களுக்கு விளக்கம் 562 ம் படத்திலுள்ளவைகளுக்குப் போலவே.

ருக்கும் தடிப்புங் கவிவுமான கீழோரம் ஆனுயசெவாற் பிருக்கத்தோடு இணைந்திருக்கும். அகவோரம் ஆந்திர பெருநரம்புக்கும், குடிலகிரந்திக்கும் அயலாகி வலப்பக்கத்தில் கீழ்க்குகாநாளத்துக்கு அருகிலும், இடப்பக்கத்தில் கண்டரைநாடிக்கு அருகிலும், இருக்கும். பிருக்கோபரி நிணம்நிறைந்த ஆனுயசெவாற் சுற்றப்பட்டு இழைச்சவ்வாற் போர்க்கப்படும். இழைச்சவ்வின் முன்கீழ்வளத்திலுள்ள சிதைகளின்வழியாய் அனேக இழைகளும், தசிரங்களும் இவ்வுறுப்புக்குச்செல்லுவதால் இதை உரித்தெடுப்பது பிரயாசம்.

வியூகனம். இக்கோளத்தைச் சோதனைபண்ணுவதற்கு அதை நிறுநிட்டமாய் வெட்டுவது வழக்கம். இவ்வுறுப்பில் வெவ்வேறான இரண்டுவஸ்துக்கள் வெளிக்கொன்றும் உள்ளுக்கொன்றுமாகச் சேர்ந்திருக்கும். வெளிவஸ்துவுக்குக் காரைப்பங்கு என்றும், உள்வஸ்துவுக்குக் களிப்பங்கு என்றும் பெயர்.

காரைப்பங்கு...இவ்வுறுப்பின் மிகுதியான பங்காகும். இது மஞ்சள்நிறமும்,நொருக்கலுமானது. இதிற் சிறுச்சிறுக்கோல்கள்கற்றை கற்றையாகச்சேர்ந்து அடங்கலும் அடர்த்தியாய்க் குத்தினுப்போலிருக்கும். இக்கற்றைகளை அவைகளின் நேரில் ஓடிய நுண்ணிய தந்துகிப்பின்னல் சூழ்ந்திருக்கும்.

களிப்பங்கு...மெதுவாயும், சிவந்த வெண்மையாயும் இருக்கும். இதைக் காரைப்பங்கைவிட்டு இலகுவில் உரிக்கலாம்.

இதில் ஓடியிருக்கும் நுண்ணியநாளசாலத்தில் ஏகத்துக்கு ஒரேகணக்காய்ப் பரவிய விலசங்களும், மாப்பதார்த்தமுஞ்சேர்ந்து இப்பங்கு உண்டாகும். இதின் மையத்தில் பிருக்கோபரிநாளத்தின் தொடக்கம் காணும். மரணத்தின்பிறகு இப்பங்கு சீக்கரத்திற் பதனழிந்து கறுப்புநிறமாகும். இதைக்கண்டு இவ்வுறுப்புக்குக் கரும்பித்து என்று பெயரிட்டார்கள்.

பிருக்கோபரியின் நாடிகள் அனேகமும்பருத்தவைகளுமாம். இவைகள் கண்டரை, விதான, பிருக்கநாடிகளிலிருந்து வரும். இவைகள் நுண்ணிய கிளைகளாகப் பிரிந்து இவ்வுறுப்புக்குள்ளே புகுந்து படரும்.

பிருக்கோபரியின் நாளம் களிப்பங்குட் கிடக்கும் நாளசாலமும் காரைப்பங்கிலுள்ள கிளைகள் சிலவுங் கூடுவதாலுண்டாகும். வலது பிருக்கோபரியின் நாளம் கீழ்க்குகாநாளத்திலும்,இடதுநாளம் பிருக்கநாளத்திலும் முடியும்.

சோஷணிகள் இடுப்புக்கிரந்திகளில் முடியும்.

நரம்புகள் அனேகம். இவை குக்கிப்பின்சாலத்தில் நின்றும், பிருக்கசாலத்தில் நின்றும் வரும். பேர்கமன் என்பவர் சொல்லுகிறபடி விதானசாலத்திலும், உரோதரசாலத்திலுங் கூடநின்றுவரும். இவைகளில் அனேக சிறுக்கிரந்திகளுண்டு.

கூபகம்.

கூபக அறையென்பது மேகனபாலிச ரேகையின் மட்டத்துக்கும் பீடிகைப்புடைப்பின் மட்டத்துக்கும் கீழேயிருக்கிற உதர அறையோடு தொடர்வான அறை.

எல்லைகள். பிற்பகுதியிற் பீடிகை என்பும் புச்ச என்பும் பேர் பீடிகாசனவிசிகளும், முற்பகுதியிலும், பக்கங்களிலும் மேகனவென்புகளும்,

ஆசனஎன்புகளும், குந்தகிப் பேசிகளும் இவ்வறைக்கு எல்லையாகும். கீழே பாயுரேற்றி, புச்சியென்ற பேசிகளும கூபக உறுப்புகளை மூடும் விருதிச்சவ்வும் எல்லையாகும்

கூபக உறுப்புகள் இவ்வறைக்குள்ளிருக்கும் உறுப்புகள் சலப்பையும், கடைக்குடலும், உட்சனன உறுப்புகளுமே. இவை பரியாந்திரச்சவ்வாற் சில பங்குகளில் மூடப்படும்

சலப்பை.

இது சிறுநீர் தங்குவதற்குப் பேசியிழைகள் சேர்ந்த சவ்வுகளாகிய பருத்த பை. இது கூபக அறைக்குள்ளே மேகனத்துக்குப் பின்னும் கடைக்குடலுக்கு முன்னும் இருக்கும். பெண்களிற் கருப்பையும், யோனியும், இதற்குங் கடைக்குடலுக்கும் இடையிற் கிடக்கும். சலப்பையின் வடிவும், நிலையும், அயலும், வயசுக்கும் ஆண் பெண்ணுக்குந் தக்கதாகவும் சலத்தால் நிறைந்திருக்கிற அளவுக்குத்தக்கதாகவும்மாறும். குழந்தைகளிலிது நீண்டொடுங்கியதாய் மேகனத்தின் மேலோரத்திற்கு மேலே அடிவயிற்றிலேறியிருக்கும். வளர்ந்தவர்களிற் சலமில்லாமற்சுருங்கியிருக்கும்போது முக்கோணவடிவாய்க் கூபகத்துள்ளே அதிகமிறங்கி மேகனுசந்தியின் மேலோரமட்டத்தில் நிற்கும். அதிகமாய் ஊதியிருக்கும்போது வயிற்றறையில் நாபிக்குக் கிட்டுமானம் வரைக்கும் முட்டியிருக்கும். இதுமேல் கீழ் நேரில் நீளமாய் முன்னுக்குச் சரிந்துநிற்கும். ஸ்திரிகளில் இது குறுக்குப்பாட்டுக்கு நீளமாயும் புருஷரிலும் அதிகங்கொள்ளத்தக்கதாயுமிருக்கும். மட்டாய்ஊதியிருக்கையில்இது அரைநாழி கொள்ளத்தக்கதாயும் ஐந்து இஞ்சு நீளமும் குறுக்குப்பாட்டுக்கு மூன்று இஞ்சு அகலமுமாயிருக்கும்.

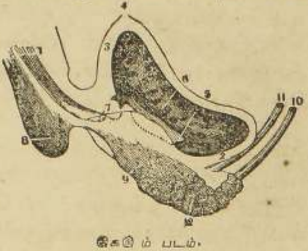
ரூகூ ம் படம்.

சலப்பை உச்சி, காண்டம், அடி, கழுந்து என்னும் பங்குகளாகப் பிரிபடும்.

உச்சி வட்டித்ததாய் முன்மேல் நோக்கியிருக்கும். இது இலோமலம்பியென்னும் பேசியிழைக்கொடியினாலும், லம்பிக்கு அக்கம்பக்கமாகச் செல்லுகிற

ரூகூ ம் படம். புருடகூபக உறுப்புகளின் பக்கக் காட்சி. 1. மேகனுசந்தி. 2. சலப்பை. 3 பரியாந்திரச் சவ்விற் சலப்பைக்கும் கடைக்குடலுக்குமிடையில் விழும் மடிப்பு. 4. மேகதி. 5. விந்துவாகி. 6. வலது விந்துப்பை. 7. வெட்டிய புரஸ்தகோளம். 8. வெட்டிய சலப்பைக் கழுந்து. 9. சலவாகியின் புரஸ்தப் பங்கு. 10. அதின் அந்தரப்பங்கு. 11. சிசினத்தின் சுபஞ்சபாகம். 12. சலப்பையின்முற்பந்தம். 13.கூபகவிருதியிற் கடைக்குடலுக்குச்சேர்ந்தபங்கு. 14. ஆழியவிருதிக்கும் கூபகவிருதிக்கும் இடையிலுள்ளவெளி. 15. முக்கோணவிசி. 16. கவுபகோளங்களிலொன்று. 17. விடபவெளிவிருதியின் தொடர்ச்சி. 18. பீசப்பை 19. கடைக்குடலுக்குச் செல்லுகிற ஆழிய விருதி. 20. பாயுரேற்றிப் பேசியிலோர்பங்கு. 21. 22. ஆழியவிருதி.

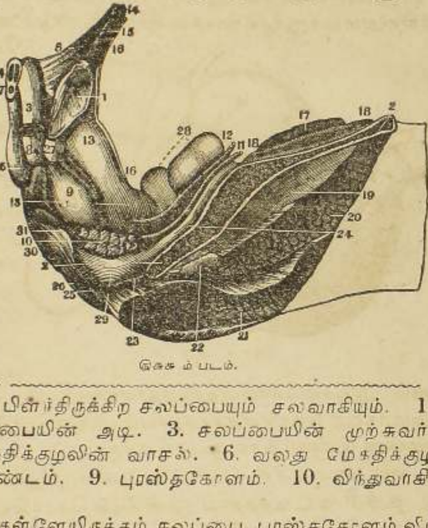
நாபித்தொடர் நாடிகளின சேடமாகிய இழைக்கொடிகள் இரண்டாலும் நாபியோடு தொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இலம்பிக்குப பின்னேயுள்ள சலப்பைப்பங்கு பரியாந்திரச் சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கும். அதற்கு முன்னேயுள்ள பங்கு பரியாந்திரச் சவ்வால் மூடப்படாமல் வயிற்றுச்சுவரோடணைந்திருக்கும்



௫௯௫ம் படம்.

காண்டத்தின் முற்பக்கம் பரியாந்திரச் சவ்வால் மூடப்படாமற் சலவாகியின் முக்கோணவிசி மேசஞனுசங்கியின்பிற்பக்கம் உட்குந்தகி பேசிகள் இவ்வகளோடும். ஊதியிருக்கும்போது வயிற்றுச்சுவரோடும் அணைந்திருக்கும்.

பிற்பக்கம் பரியாந்திரச் சவ்வால் முற்றும்மூடப்பட்டு புருஷரிற் கடைக்குடலோடும் ஸ்திரியிற் கருப்பையோடும் அணைந்திருக்கும். இவைகளுக்கிடையிற் சிறுகுடலின் தடங்கள் சில தூங்கும். சலப்பையின் பக்கத்தால் அடைபட்டநாபித்தொடர்நாடியும், விந்துவாகியுஞ் செல்லும். இக்கொடிக்கு மேலும்பின்னுமுள்ள சலப்பைப் பங்குபரியாந்திரச்சவ்வால் மூடப்படும். முன்னுங் கீழும் உள்ள பங்கோஅச் சவ்வால் மூடப்படாமற்கூபசவிருதி என்ற சவ்வுடன் அணைந்திருக்கும்.



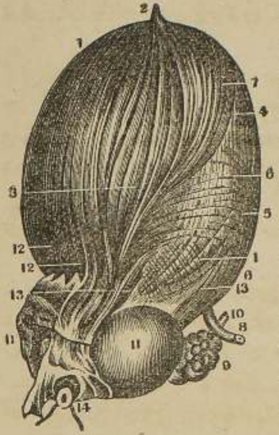
௫௯௬ம் படம்.

சலப்பையின் அடி பின்கீழ் நோக்கிப புருஷரிற் கடைக்குடலின் நடுப்பங்கிற் பொறுத்தி

௫௯௫ம் படம் இலம்பமாய்ப் பிளர்திருக்கிற சலப்பையும் சலவாகியும். 1. திறந்திருக்கிற சலவாகி 2. சலப்பையின் அடி. 3. சலப்பையின் முற்சுவர். 4. கிலோமலம்பி. 5. இடது மேகதிக்குழலின் வாசல். 6. வலது மேகதிக்குழலின் வாசல். 7. சிகை. 8 குண்டம். 9. புரஸ்தகோளம். 10. விந்துவாகி. 11. மேகதி. 12. விந்துப்பை.

௫௯௬ம் படம் கூபகவறைக்குள்ளேயிருக்கும் சலப்பை, புரஸ்தகோளம், விந்தப்பை என்பவற்றின் பக்கக் காட்சி. 1. மேசஞனுசங்கி. 2. ஒக்கலையென்பில் வெட்டு. 3. வெட்டிய இடது குகாபாகம். 4. குகாபாகங்கள் இரண்டினதும் திறந்திட்டவெட்டு. 5. சிசினத் தூக்கும் விசி. 6. சுபஞ்சபாகக்குண்டம். 7. சலவாகியின் வெட்டுவாய். 8. சலவாகியின் அநசரப்பங்கு. 9. புரஸ்தகோளம். 10. இடது விந்துப்பை 11. இடது விந்துவாகி. 12. இடதுமேகதிக்குழல். 13. வெறுமையாயிருக்கிற சலப்பை 14. உதரநீளிப் பேசியின்நலசை. 15. வலதுசிகரிப்பேசி. 16. பரியாந்திரச் சவ்வு. 17. பேர்சடிசிப் பேசி 18. வெட்டிய பாலிசிப் பேசி. 19. சிறுச்சகனிப் பேசி. 20. நடுச்சகனிப் பேசி. 21. பெருஞ்சகனிப் பேசி. 22 வெட்டிய அஞ்சிரவிப் பேசி. 23. புச்சிப் பேசி. 24. உட்தூர்தகிப்பேசி. 25 புச்சவென்பிற் கடைசித் துண்டு. 26. பெருஞ்சகனிபபேசி. 27. வலது மேகனவென்பின் சாகை. 28. லகரம் என்ற குடற்பங்கு. 29. கடைக்குடல். 30. அபானம் 31. வெளிச்சங்குசிப்பேசி.

ருக்கும். இவ்விரண்டிற்கும் இடையில் விரேகிக்கிலோமவிருதியென்ற சவ்வின் மடிப்புக் கிடக்கு . பரியாந்திரச்சவ்வின்மடிப்பாகிய விரேகிக் கிலோமமடி பிற்பக்கத்திற் சொற்பபகு ையைமூடும். கடைக்குடலோடுஅணைந்திருக்கும் சலப்பை யடியிலுள்ள முக்கோணவெளிக்குப் பிற்பக்கத்தில் விரேகிக்கிலோமமடியும்பக்கங்களில்விந்துப்பையும், விந்துவாகியும் முற்பக்கதிற்புரஸ்தகோளமும் அயலாயிருக்கின்றன. சலப்பை சலத்தால் நிரவியேறுகையில் விரேகிக் கிலோமமடியும். அத்துடன் மிதந்தேறுமாகையால் பரியாந்திரச் சவ்வால் மூடப்படாத அடியின் பங்கு நாலு இஞ்சு நீளம்போலாகும். சலப்பைவற்றியிருக்கையில் இது மெத்தச் சுருங்கும். ஸ்திரியிற்சலப்பையின் அடி கருப்பைக் கழுந்தின் கீழ்ப்பகுதியோடும் யோனியின் முற்பித்தியோடுமணைந்து இருக்கும். சலப்பைக்குங் கருப்பைக்கழுந்தின் மேற்பகுதிக்கும் இடையிற்பரியாந்திர மடிப்புக் கிடக்கும்.



௩௬௭ம் படம்.

கழுந்து என்பது சலவாகியோடு தொடுத்திருக்கிறஒடுங்கிய பகுதி. இது முன் கீழ் நோக்கிச் சரிந்தும் புருஷரிற்புரஸ்தகோளத்தாற்சூழப்பட்டும்இருக்கும்

பந்தங்கள். சலப்பையை அதின் நிலயத்திற் கட்டும் பந்தங்கள் மெய்ப்பந்தங்கள்,பொய்ப்பந்தங்கள் என இருவகை. மெய்ப்பந்தங்கள் விரேகியோடும்,விருதியென்றசவ்வாலாகிய முற்பந்தங்களிரண்டும்,பக்க பந்தங்களிரண்டும் கிலோமலம்பியும் ஆக ஐந்து. பரியாந்திரச்சவ்வின் மடிப்பாலாகிய பொய்விசிகளும் ஐந்து,

முற்பந்தங்...களுக்கு மேகன புரஸ்தபந்தங்களென்று பெயர். இவைமேகனவென்பின் பிற்பகுதியில் அனுசங்கியின் இருபக்களிலுமிருந்து சலப்பைக்கழுந்தின் முற்பகுதியிலும்புரஸ்தகோளத்தின் மேற்பகுதியிலும்பிடிக்கும்.

௩௬௮ம் படம்.

௩௬௭ம் படம். பேசியிழைகளைக் காட்டுவதற்கு ஊதப்பண்ணியிருக்கிற சலப்பை. 1 1. சலப்பை. 2. கிலோமலம்பி. 3. சலப்பையின் முற்பக்கத்திலும் புறப்பகுதியிலுமுள்ள பேசிப்படைகள் இரண்டு 4. இவைகளை விட்டுப் பிரிந்து புறவளம்நோக்கியேறுகிறவோர் கச்சு. 5. சலப்பையின் பிற்பக்கத்திற் தடந்தடமாகவிருக்கிற பேசியிழைகள். 6. 7. வெளிப்படலத்துக்கும் உட்படலத்துக்குமிடையில் இன்னொருபடலமாகச்சேருகிற வேறிழைகள். 8. இடது மேகதிக்குழல். 9. விந்துப்பையின் இடப்பங்கு. 10. இடதுவிந்துவாகி. 11 11. புரஸ்தகோளத்தின் பக்கவிதழ்கள். 12. புரஸ்தகோளத்தின் அக்கம்பக்கத்துக்குச்செல்லுகிற பேசியிழைகள் 13. முற்பக்கத்திலுள்ள வேறிழைகள். 14. கயிற்றுற் சட்டியிருக்கிற சலவாகி.

௩௬௮ம் படம். ஊதப்பண்ணிய சலப்பைப் பேசியிழைகள் வேறுவகையாயோடியிருப்பதை இதிற் காணவும். 1. சலப்பைக் கழுந்து. 2 சலப்பையின் முற்பக்கத்தாலும் புறப்பக்கத்தாலுமேறி 371 ம் படத்தில் 3 என்ற இலக்கத்தாற் குறிக்கப்பட்ட கச்சுகளுக்குச் சரியாயிருக்கிற கச்சுகள். 3. சலப்பையின் உச்சத்திலுள்ள கிலோமலம்பி. 4. சலப்பையின் அடி. 5. பேசியிழைகளாற் சூழப்பட்ட வலது மேகதிக்குழல். 6. மேலுச்கோடி 2 என்ற இலக்கத்தில் மறையும் பெலத்தபேசியிழைகள். 7. இவைகளுக்குக் குறுக்கேசெல்லுகிற வேறு இழைகள். 8. கழுந்திலுங் கீழ்ப்பகுதியிலுமிருந்து மேற்பகுதிக்கேறுமிழைகள். 9. இழைகளாலான உட்படலம்.

இவைகளிற் சலப்பையால் வந்த பேசியிழைகளிற் சில இருக்கும்.

பக்க பந்தங்கள்...முற்பந்தங்களிலும்மெல்லிதும் விசாலமுமாய்ப் புரஸ்த கோளத்தின் பக்கங்களிலுஞ் சலப்பையின் அடியின் பக்கங்களிலும் பிடித்திருக்கும்

இலோமலம்பி...என்பது சலப்பையின் நுனிமுதல் நாபி வரைக்கும்இருக்கிற கொடி. இது சிசுவிற் சலப்பையையும், நாபிக்கு வெளியேயிருக்கிற அலந்தம் என்னுஞ் சிறுப்பையையும் இணைக்கிற குழலாயிருக்கும். சலப்பையின் உச்சியிற் பிடித்திருக்கிற இதின் கீழ்ப்பகுதி விசாலமாயும், மேலே ஏற ஏற ஒடுக்கமாயும் இருக்கும்.

போய்ப்பந்தங்கள் பிற்பந்தங்களிரண்டும் பக்கப்பந்தங்களிரண்டும், மேற்பந்தம் ஒன்றுமாக ஐந்து.

பிற்பந்தங்கள்...புருஷரில் விரேகியின் பக்கங்களாலும் ஸ்திரிகளிற் கருப்பையின் பக்கங்களாலும், சலப்பையின் பிற்பகுதியாக,அதின் அக்கம்பக்கங்களுக்குச் செல்லும். இவைகள் பரியாந்திரச் சவ்வின் விரேகிக் கிலோமமடிப்புக்குப் பக்க எல்லைகளாக இருக்கும். நாபித்தொடர்நாடியின் கொடியும் மேகதிக்குழல்களும் சலப்பையின் தசிரங்களும் நரம்புகளும் இதற்குள்ளே கிடக்கும்.

பக்கபந்தங்கள்...ஒக்கலைப் பள்ளத்திலிருந்து சலப்பையின் வல இடப் பக்கங்களுக்குச் செல்லுகிற பரியாந்திர பங்குகளே.

மேல்பந்தம்...சலப்பையின் உச்சியிலிருந்து நாபிக்குச் செல்லுகின்ற தோற்றமான பரியாந்திர மடிப்பு. இது லம்பியையும் அடைந்த நாபித்தொடர் நாடிகளையும்மூடுகின்றது.

வியூகனம்.சலப்பை, வசாகவசம், பேசிக்கவசம், ஆனுயகவசம், சளிக்கவசம், என்ற நாலு சவ்வுப்படலங்களாலுண்டாகின்றது.

வசாகவசம். சலப்பை முழுதையும்மூடவில்லை. இது பரியாந்திரச்சவ்விலோர்பங்கு. இது மேகதிகளிரண்டும் சலப்பையில் முடியும் பகுதிக்கு மேலேயுள்ள பிற்பக்கத்தையும் அக்கம்பக்கங்களையும் மூடி மடிந்து கூபகஅறையினதும் வயிற்றறையினதும் சுவரில் ஏறும்.

பேசிக்கவச...த்தில்வரையற்றபேசியிழைகள் இரண்டு படலமாகி வெளிப்படலத்தில் நெடுப்பாட்டுக்கும் உட்படலத்திற் சுற்றியும் ஓடும்.

நெடும்பாடான இழைகள் சலப்பையின் பிற்பக்கத்திலும் முற்பக்கத்திலுமே தோற்றமாயிருக்கும். இவை முற்பக்கத்தில் சலப்பையின் முற்பந்தங்களிலும் சலப்பைக்கழுந்திலும் புருஷரிற் புரஸ்தகோளத்தின் அயற்பகுதியிலுந் தொடங்கும். இவ்விழைகள் முற்பக்கத்திற் பின்னலாகப் படர்ந்து பிற்பக்கத்துக்கும் அடிக்குஞ் சென்று புருஷரிற் புரஸ்தகோளத்திலும் ஸ்திரிகளில் யோனியிலும் முடியும். புருஷரில் வேறும் நெடும் இழைகள் புரஸ்தகோளத்தின் பக்கங்களிற் துவங்கிச் சலப்பையின் பக்கங்களில் பன்னுடைபோல ஒன்றுக்கொன்று குறுக்கிக படரும்.

சுற்றிழைகள் சலப்பைக் காண்டத்தில் மிக ஐதாகவும், ஒழுங்கீனமாகவும், இருக்கும். கீழ்ப்பகுதியிற் கழுந்தின் சுற்றிலுஞ் சலவாகியின் தொடக்கத்திலுமோ கழுந்தைச் சுருக்குவதற்குத் தடிப்பான சுற்றுப்பேசியாகத் திரண்டு புரஸ்தகோளத்தின் பேசியிழைகளோடு தொடர்பாகும்.

சாயிழைகளாலான ஒவ்வொரு கச்சுகள் மேகதிகள் ஒவ்வொன்றினதும் துவாரத்துக்குப் பின்னே துவங்கி ஒன்றையொன்று கிட்டிப் புரஸ்தகோளத்தின்

நடுப்பகுதியில் முடியும். இதைப் பெல்பண்டிதர் மேகதிகயின்பேசி என்பார்.

ஆறுய கவசம் பேசிக்கவசத்தையும் சளிக்கவசத்தையும் இணைக்கிற ஆறுயநெசவாலாகிய படலமேயாகும். இது சளிச்சவ்வோடு நெருங்கச் சேர்ந்திருக்கும்.

சளிக்கவசம் மெல்லிதும் அழுத்தமும் வெண்சிவப்பு நிறமுமுள்ளது. இது மேகதிகளின் சளிச்சவ்வோடும், சலவாகியின் சளிச்சவ்வோடும் தொடர்பாயிருக்கும். இது ஆறுய படலத்தாற் பேசிக்கவசத்தோடு இணைந்திருக்கும். இதிற் சளிக்குதுவங்கள் ஐதாய்ப் பரவியிருக்கும். கழுந்திலும் அதன் அயலிலும் சிறுத்த கூட்டுக்கோளங்கள் அனேகமுண்டு. இச்சவ்விற் பிடி

௫௬௯ம் படம்.

த்திருக்கும் ஆவரகஞ் செதிலானவகைக்குச் சேர்ந்தது. இதிலே ஆழத்திற் கிடக்கும் விலங்கள் நீளமானவைகள்.

சலப்பையின் உட்பக்கம். சலப்பையின் அடிப்பகுதியின் உட்பக்கத்திற் சலவாகித் துவாரத்துக்குப் பின்னே முக்கோண வடிவும் அழுத்தமுமான ஓரிடமுண்டு. இதின் நுனி முன்னோக்கியிருக்கும். இது கிலோமதிரிகோணமெனப்படும். இதின் சளிச்சவ்வு சற்றே வெளிறினதாயும், பேசிப்படலத்தோடு உறச்சேர்ந்திருப்பதாற் திரையாததாயும் இருக்கும். இதற்கு அக்கம் பக்க எல்லைகளாக மேகதித் துவாரத்தை நோக்கிப் பின்னும் புறமுமான நேரில் ஒவ்வொரு சிறுப்புருவமோடும். இதின் பின்கோணம் ஒவ்வொன்றிலும் மேகதியின் வாசல்கள் ஒன்றுக்கொன்று இரண்டு இஞ்சு தூரத்திலும் சலவாகியின் வாசலுக்கு ஒன்றரை இஞ்சு பின்னுக்கும் இருக்கும். சலப்பைக்குள்ளே அதின் முன்கீழ்ப் பகுதியிற் சளிச்சவ்வின சொற்ப மிதப்பாகிய கிலோம முளை சலத்துவாரத்துட் துன்னி நிற்கும்.

சலப்பையைப் போஷிக்கிற நாடிகள்புருஷரில் மேல், நடு, கீழ்க்கிலோம நாடிகளும், ஸ்திரிகளில் இவைகளுடன் கூடச் சராயுநாடியின் சில கிளைகளுமேயாகும். இவைகள் கூபக நாடியின் முற்கிளையிலிருந்துவரும்

நாளங்கள் சலப்பையின் கழுந்தையும் அக்கம்பக்கங்களையும் அடியையுஞ் சுற்றிப் பின்னலாகிக் கூபகநாளத்தில் முடிகின்றன.

௫௬௯ம் படம் சலப்பைக் கழுந்தைச் சுருக்குர் பேசிகளின் பாவனை. 1. 1. சலப்பைக் கழுந்திலுள்ள துவாரம் 2 2. மேகதிக் குழல்களின் வாசல்கள். 3 3 திரிகோணிக்குப் பரியவுள்ள முக்கோண வடிவான பேசி 4. 4 சலப்பைக்கழுந்திலுள்ள பிறைவடிவான பேசி இழைகள். 5. உறுக்கிழைகள்.

சோஷணிகள் நாடி நாளங்களோடு கூடி, அவைகளைச் சுற்றியிருக்குந் திரந்திகளுக்கூடே செல்லும்.

நரம்புகள் கீழுதரசாலத்திலும், பீடிகைச்சாலத்திலும் நின்றுவரும். கீழுதரசாலத்தில் நின்றுவருங் கிளைகள் சலப்பையின் மேற்பகுதியிலும் பீடிகைச்சாலத்தின் நின்று வருபவைகள் அடியிலுங் கழுந்திலும் படரும்.

புருஷ சலவாகி.

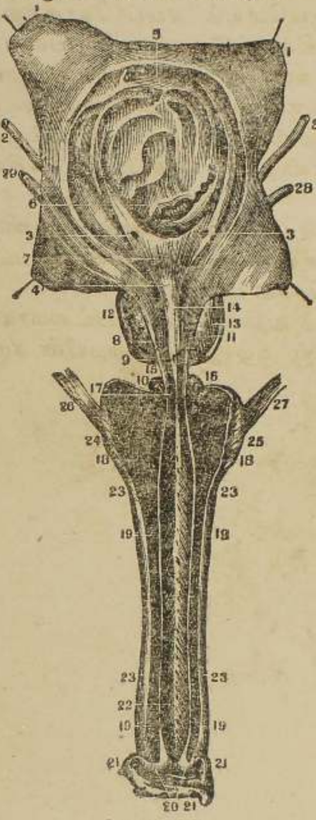
சலவாகி சலப்பைக் கழுந்திலிருந்து சலவாசல் வரைக்கும் நீண்டிருக்கின்றது. இதின் தூங்குகையில் இரு வளைவுள்ளதாயும் நிற்கையில் ஒரே வளைவுள்ளதாயும் இருக்கும். சலவாகி எட்டு ஒன்பது இஞ்சுபோல நீளமுள்ளது. இதைப் புரஸ்தபங்கு, அந்தரபங்கு, சுபஞ்சபங்கு என மூன்று பங்குகளாகப் பிரிப்பது வழக்கம்.

புரஸ்த பங்கு அதிகம் விசாலமும் விரியத்தக்கதுமானது. இது புரஸ்தகோளத்திற்கூடாக அதின் கீழ்வளத்திலும், மேல்வளத்தை அதிகங் கிட்டிச் செல்லும். இதின் நீளம் ஒன்றேகாலிஞ்சு. இது நடுவில் விசாலம். அந்தங்களில் ஒடுக்கமான முன்னந்தம் அந்தரபங்கோடு தொடர்பாகும். இப்பங்கைக் குறுக்கே வெட்டினால் வெட்டியவாசல் முக்கோணமாய்க் காட்டும். முக்கோணத்தின் நுனி கீழே நோக்கும்.

இப் பங்கின் தளத்திற் சளிச்சவ்வும் அதோடணைந்த நெசவும், மிதப்பதாகிய சூடு என்ற பெயருடைய ஓங்கிய புருவம் உண்டு. சூடு முக்கால் இஞ்சுபோல் நீளமும் அரைக்கால் இஞ்சுபோல் உயரமுமுள்ளது. இதற்குள்ளே பேசியிழைகளும் விம்மும் நெசவும் உண்டு. இப்புருவத்தின் இருபக்கங்களிலும் புரஸ்தகுழியென்ற சொற்ப பதிவுகள் ஒவ்வொன்றுண்டு. புரஸ்தகுழியின் அடியிற் புரஸ்ததாரைகளின் வாசல்களாகிய சிறுத்துவாரங்கள் உண்டு. இக்கோளத்தினது நடுப்பங்கின் தாரைகள் சூட்டுக்குப் பின்னே திறக்கும். சூட்டுக்கு முன்னே நடுவரியிற் புரஸ்த அறையின் வாசலும் அதினிருபக்கங்களிலும் சிறுத்த விந்துவாகித் துவாரங்கள் ஒவ்வொன்றுங் காணும். புரஸ்த அறையின் மேல்நோக்கமாய்ப் புரஸ்தகோளத்துக்குள்ளே கால் இஞ்சுக்குக் கதித்த நீளத்திற் சென்றிருக்கும். தோற்றமான இதின் மேற்சுவரே சூடு. இழை நெசவினாலும் பேசியிழைகளாலும் சளிச்சவ்வினாலும், இதின் சுவர் உண்டாகும். உள்வளத்தில் அநேக சிறுக்கோளங்கள் திறக்கும். புரஸ்தவறையை உவெப்பர் என்பவர் கண்டுபிடித்துக் கருப்பைக்கு ஒப்பென்று எண்ணிப் புஞ்சராயுவென்று பெயரிட்டிருக்கிறார்.

அந்தரப் பங்கு புரஸ்தகோளத்தின் நுனியில்நின்று சுபஞ்சபங்கு வரைக்கும் இருக்கும். இது சலவாசலைத்தவிர அதிகம் ஒடுக்கமான பங்கு. இதின் நீளம் மேற்பக்கமாக முக்கால் இஞ்சு. கீழ்ப்பக்கமாக அரை இஞ்சு. இதின் கவிந்த மேற்பக்கம் மேகனத்தவருக்கு ஒரு இஞ்சு கீழேயிருக்கும். இவ்விரண்டுக்கும் இடையிற் சிசின வெளித்தசிரங்களும் நரம்புகளும் பேசியிழைகள் கொஞ்சமுங் கிடக்கும். குவிந்த கீழ்ப்பக்கத்துக்கும் கடைக்குடலுக்கும் இடையிலிருக்கிற முக்கோணஇடம் விடபம். அந்தரபங்கு விடபஉள்விருதியை உருவிச் செல்லும். இச் சவ்வின் இரண்டு படைகளும் இப்பங்குக்கு ஒன்று முன்னும் மற்றது பின்னுமாக இதைச் சூழ்ந்து சற்றிடஞ்செல்லும். மிகனியமுக்கி பேசியும் இப் பங்கைச் சூழ்ந்திருக்கும் இப்பங்கின்

கவசங்கள் சளிச்சவ்வும்இசியிழை நெசவும் மெல்லிய விம்மும் நெசவுப்படலமும் பேசிப்படலமும் விடபஉள்விருதியென்ற சவ்வின் நீட்சியுமே.



௫௭௦ம் படம்.

சுபஞ்ச பங்கு சிசினத்தின் சுபஞ்சபங்குக்குள்ளே அந்தரப்பங்கு தொடுத்துச் சலவாசல் வரைக்கும் இருக்கும். இதன் நீளம் ஆறு இஞ்சுவரைக்கிருக்கும். இது மேகனுனுசங்கிக்குக் கீழே துவங்கிச் சற்றிடத்துக்கு ஏறிக் கீழ மடிகின்றது. மணிக்கூடே செல்லும் பகுதி சலம் எட்டத்தில் விழத்தக்கதாய் முன்னுக்கு வளைந்திருக்கும். இக்குழலிற் சுபஞ்சபங்குக்குள்இருக்கும்பங்கு ஏறக்குறையக்கால இஞ்சுகுறுக்குவிட்டமுளளது குண்டத்திலும் மடியும் இடத்திலும்உள்ள பிற்பகுதியும் சிசினமணிக்குள்ளே அறையாக முடியும் முற்பகுதியும் விரிந்திருக்கும்.

சலவாசல் சலவாகியில் அதிகம் ஒடுங்கிய பகுதி. இது இரண்டு சிறுஇதழ்களால் எல்லைப்படுத்தப்பட்ட கால் இஞ்சுநீளமான லம்பகமர். சலவாகியின்சளிச்சவ்விற் பிரதானமாய்ச் சுபஞ்சபங்கின் அடிவளத்தில்சளியணைநெசவிற் கிடக்கிற வித்தர்கோளகங்களென்ற சளிக்கோளகங்களினதும் குதுவங்களினதும் நுண்ணியவாசல்கள் தோற்றும். இக் கோளகங்கள் பலபருமையுள்ளவைகளாய் இவைகளின வாசல்கள் முன்னேக்கிச் சலக்கம்பிசெல்லுவதற்குத் தடைக்காய் நிற்கக்கூடும். இவைகளுட் பருத்ததாகியஒன்று சலவாசலுக்கு ஒன்றரை இஞ்சு தள்ளி மணியறையின் மேற்பகுதியிலிருக்கும். இதற்குப் பெருங்கேயம் என்று பெயர். குண்டத்தின் அடியிற் கவுபகோளத்தின் வாசல் காணும்.

வியூகணம். சலவாகியிற் சளிக்கவசம், பேசிக்கவசம், விம்முங்கவசம் என்ற மூன்று படலங்களுண்டு

௫௭௦ம் படம். முழுநீட்டிலும் பிளந்திருக்கிற புருடசலப்பையும்சலவாகியும். 1. 1. புள்ளடிபோட்டு வெட்டி நாலுதுண்டையும் பிரித்திருக்கிற சலப்பை. 2 2 மேகதிக் குழல்கள். 3. அவைகளின் வாசல். 4. கிலோம கிரி. 3 4. என்னும் புள்ளிகளிலுண்டாகிய முக்கோணவிடம். கிலோம திரிகோணி. 5. சலப்பையின் மேற்பகுதி. 6. சலப்பையின் அடிப்பகுதி. 7. கிலோம திரிகோணத்தின் அழுத்தமான மையம். 8. சிகை. 9. இவணைதாரையின் வாயில். 10. சிகைக்கு அருகிலுள்ள பள்ளம். 11. புரஸ்தகோளத்தின் தாரைகள். 12 13 புரஸ்தகோளத்தின் பாதிகள். 14. சலவாகியிற் சலப்பைக்கழுந்துக்கு அடுக்கலிருப்பதாகிய புரஸத பங்கு. 15. அதின் அந்தர பங்கு. 16. கவுபகோளங்களிலொன்று. 17. கவுபகோளங்களின் தாரையின் வாசல்கள். 18. பிளந்த சுபஞ்சபாகத்தின் குண்டமும் அதின் விம்மும் நெசவும். 19 குகா பங்குகளின் வெட்டோரங்கள். 20 சிசின மணியின் வெட்டோரம் 21. உரித்துவிட்டிருக்கிற முன்றேல். 22. திறந்த சலவாகியின் உள்வளம். 23. குகாபங்கின் வெளிப்பக்கம். 24 25. அமுரியோட்டிப் பேசி. 26. 27. சிசின நிமிர்த்திப் பேசி.

சளிக்கவசம்...சலப்பையின் சளிச்சவ்வோடும் வெளிப்பகுதியிற் கோசத்தின்மணியை மூடும் மெல்லியதோலோடும் தொடர்பாயிருக்கும். மேலும் இது சலவாகிக்குள்ளே திறக்கிற புரஸ்தகோளத்துக்குள்ளேயும் கவுபர்கோளத்துக்குள்ளேயும் விந்துதாரைகள் வழியாய் விந்துவாகிக்குள்ளேயும் விந்துப்பைக்குள்ளேயுஞ் செல்லும். சிசினந்தாங்குகையிற் சுபஞ்சபங்கினதும் அந்தரபங்கினதுஞ் சளிச்சவ்வில் நெடும்பாட்டுக்குச் சுருக்குகள் விழுந்திருக்கும். சலக்கண்ணுக்குக் கிட்ட இதிற் சிறுக் கடுக்களுமுண்டு. இதிற் பிடித்திருக்கும் ஆவரகம் யூபவகையைச் சேர்ந்ததாயும் சலக்கண்ணுக்குக் கிட்டச் செதில்வகையைச் சேர்ந்ததாயுமிருக்கும்.

பேசிக்கவசத்தில்...வெளி உள்ளென இரண்டு படலங்களுண்டு. வெளிப்படலம் நெடும்பாட்டிழைகளும் உட்படலஞ் சுற்றிழைகளுஞ்சேர்ந்துண்டாகும். இக்குழலின் புரஸ்தபங்கிலேயே பேசி நெசவு மிகுதி.

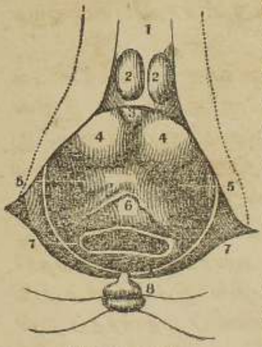
சிசினத்தின் சுபஞ்சபாகத்திலிருந்து விம்மும் உதி மெல்லிய படலமாகச் சலவாகியின் அந்தரபங்கையும் புரஸ்தபங்கையுஞ் சூழ்ந்து சலப்பையின் கழுத்துவரைக்குஞ் செல்லும்.

புருஷசனன உறுப்புகள்.

புரஸ்தகோளம்.

புரஸ்தகோளம் என்பது சலப்பைக் கழுந்தையுஞ் சலவாகியினது தொடக்கத்தையுஞ் சூழ் திருக்கிற வெளிறின, உரத்த சதையான உறுப்பு. இது ஒன்றரை இஞ்சு நீளமும் ஒரு இஞ்சு அகலமும் முக்கால் இஞ்சு தடிப்பும், முக்கால் அன்சு நிறையுமுள்ளது. இது கூபக அறைக்குள்ளே மேகனுசங்கிக்குப் பின்னும் கீழுமாகக் கூபகவுள்விருதிக்குப் பின்னே கடைக்குடலின் முற்பக்கத்தோடு அணைந்திருக்கும். அபானத்துக்குள்ளே விரலிட்டுச்சோதனைபண்ணினால் இது திரட்சிபோலத் தோற்றும்.

இதின் அடி சலப்பைக் கழுந்தில் அணைந்ததாய்ப பின்னோக்கியிருக்கும். கீழ்ப்பக்கம் அழுத்தமுள்ளதாய் அறையிழை நெசவாற் கடைசகுடலோடு அணைந்திருக்கும் மேற்பக்கந் தட்டையும் நெடும்பாட்டுக்குச் சொற்பசிதையுள்ளதுமாய் மேகனுசங்கிக்கு முக்கால் இஞ்சு கீழேயிருக்கும் இக்கோளம் சலப்பையின் முன்பந்தங்களாலும் பக்கப்பந்தங்களாலும் இதற்கு உறையாயிருக்கிற விடபவுள்விருதியின் பின்படலத்தாலும் பாயுரேற்றிப்பேசியின் முற்பங்கினாலும் நிலையிற் கட்டப்படும்.



௱௭௧ம் படம்.

புரஸ்தகோளத்துக்கு இரண்டு பக்க இதழ்களும் நடுவிதழுமென மூன்று இதழ்களுண்டு.

பக்க இதழ்கள் இரண்டும் சரியொத்த பருமையுள்ளவைகளாய்ப் பிற்பக்கத்தில் ஆழியகவையால் ஒன்றைவிட்டொன்று பிரிந்திருக்கும். மேற்பக்கத்திலும் கீழ்ப்பக்கத்திலும் இவ்விரண்டு இதழ்களுக்கும் இடையிற் சொற்பசிதை காணும்.

நடுவிதழ் இவ்வுறுப்பின் பின்கீழ்ப்பகுதியிற் பக்கவிதழ்கள் இரண்டுக்கும் இடையிற் குறுக்கே கிடக்கும் பங்கு. இது சலப்பையின் கழுந்துக்குக்கீழே சலவாகியின் தொடக்கத்துக்குப் பின்னும் விந்துவாசல்களுக்கு மேலுமாய்க் கிடக்கும். இவ்விதழ் எல்லாரிலுங் காணப்படுவதில்லை. முதியோரிற் சிலவேளை இது பருத்துச் சிறுநீர் கழிவதற்குத் தடக்காகும்.

சலவாகியும் விந்துத்தாரைகளும் புரஸ்தகோளத்துக்கூடே செல்லும். சலவாகி இக்கோளத்தின் கீழ்வளத்திலும் மேல்வளத்துக்குக் கிட்டவிருக்கும்.

௱௭௧ம் படம். விடபத்திலுள்ள பேசிகளை எடுத்தபின் புரஸ்தகோளம், விந்துப்பைகள், சலப்பை என்னும் உறுப்புகளை முன்வழத்தாற் காட்டிய பாவனை. 1. சலவாகியின் வெட்டுவாய். 2. 2. கூபஞ்சபாகத்தின் குன்டைத்தால் உண்டான புடைப்புகள். 3. சலவாகியின் அந்தரப்பங்கு. 4. புரஸ்த கோளம். 5. விந்துப்பைகள். 6. கடைக்குடலோடு அணைந்த சலப்பையின் அடி. 7. கடைக்குடலில் வெட்டு. 8 புச்சவென்பின் நுனி.

விந்தித்தாரைகள் கீழ்ப்பகுதிக்கூடே சரிவாய் முன்சென்று சலவாகியின் புரஸ்த பங்கிற் திறக்கும்.

வியூகனம். புரஸ்தகோளம் ஆழியவிடபவிருதியின் பிற்ப லத்தாலும், மெல்லிதும், உரப்புமான இன்னொருஇழைச்சவ்வாலும் போர்க்கப்படும் இவ்விரண்டு சவ்வுகளுக்கும் இடையில் நாளங்கள் பின்னலாகக் கிடக்கும். இக்கோள வஸ்து வெளிறலான செந்நரை நிறமும், நொருக்கலும், அதிகம் இறுக்கமுமானது. இதிற் கோளத்துக்குரிய சதையும் பேசியிழைகளுஞ் சேர்ந்தி.

கோளச்சதையில்...அனேக குதுவப் பைகள் திராட்சப் பழக்குலைபோலச் சேர்ந்திருக்கும். இப் பைகள் நீண்ட சிறுக்குழல்களிற் திறக்கும். இக்குழல்கள் ஒன்றோடொன்று பொருந்தும். பன்னிரண்டு முதல் இருபது சிறுத்தாரைகளாகச்சேர்ந்து சலவாகியின் புரஸ்த பங்கின் அடியிற் திறக்கும். குதுவங்கள் ஆறுய நெசவால் இணைந்து உறையில் நின்று வரும் கிளைச் சவ்வாற் தாங்கப்பட்டு நுண்ணிய தந்துகிப் பின்னலாற் சுற்றப்படும். குழல்களுக்கு உள்ளுறையான ஆவரகச் சவ்வு யூபவகையைச் சேர்ந்தது. பைகளுள் ளதோ செதில்வகையைச் சேர்ந்தது.

பேசியிழைகள்...சலவாகியைச் சுற்றிய சுற்றுக் கச்சுகளாகவிருக்கும். இவைகள் பின்னே கலப்பையின் சுற்றிழைகளையும் முன்னே சலவாகியின் சுற்றிழைகளையும் தழுவியிருக்கும் இப்பேசியிழைகள் அனிச்சாபேசியிழைகளின் வகுப்பைச் சேர்ந்தவைகள்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். புரஸ்தகோளத்துக்கு நாடிகள் மேக்னவுள் நாடி, கிலோமநாடிகள், விரேகி நாடிகள் என்பவற்றிலிருந்துவரும். இதின் நாளங்கள் இக்கோளத்தின் அடியையும் பக்கங்களையுஞ் சூழ்ந்து பின்னும். இவைகள் முற்பக்கத்திற் சிசின வெளிநாளத்தைச் சந்தித்துக் கூபகநாளத்தில் முடியும். இதற்கு நரம்புகள் கீழுதர சாலத்தில் நின்றுவரும்.

புரஸ்த நீர் பால்போன்றதாயும், அமிலத்தையுடையதாயும், சூக்ஷ்மாட்சியிலிட்டுப் பார்த்தால் அதிற் செதிலும் நீண்டதுமான ஆவரகமும் மாப்பதார்த்தத்தை அடக்கிய விலசங்களுந் தோன்றும். முதுவயதில் இக்கோளம் அதிகம் பருத்தும் இதின் தாரைகளிற் சுண்ணகாபனசு பிராணிப் பதார்த்தம் என்பவற்றாலான செங்கபிலநிறமுள்ள கடுகளவு கற்கள் அனேகம் உண்டுபண்டும் இருக்கும்.

கவுபர் கோளங்கள்.

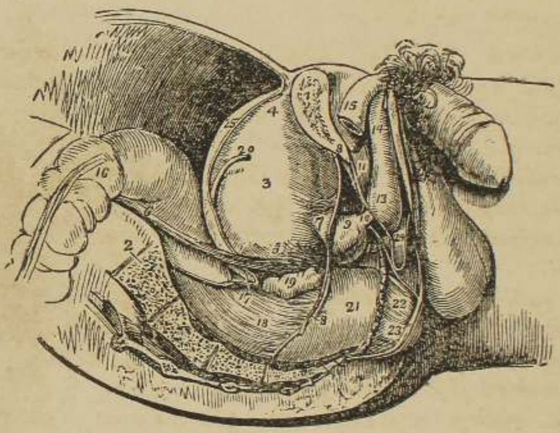
கவுபர்கோளங்கள் சலவாகியின் அந்தரப்பங்கினது முற்பகுதிக்குக் கீழே ஆழிய விடபவிருதியின் இரு பட்டுகளுக்கும் இடையிலிருக்கின்ற மிளகளவு பருமையும் பீதநிறமுமுள்ள இரண்டு உண்டைகளேயாகும். இவை மிகினியமுக்கிப் பேசியினது குறுக்கிழைகளாற் சுற்றப்பட்டுக் குண்டத்துக்கு அடுத்தாப்போற் பின்னே கிடக்கும். இக்கோளங்களில் ஒவ்வொன்றும் பல இதழ்கள் சேர்ந்ததாய் இழைச்சவ்வாற் போர்க்கப்படும். ஒவ்வொன்றினது கழிதாரை ஒரு இஞ்சு நீளமுள்ளதாய்ச் சளிச்சவ்வுக்குக் கீழே சரிவாக முன்னுக்கோடிச் சலவாகியின் குண்டப் பங்கிற் திறக்கும். இக் கோளகங்கள் இல்லாமற்போவதரிது. ஆள் முதிர இவைகள் சிறுக்கும்.

சிசினம்.

சிசினம், வேர், காண்டம், மணியென மூன்று பங்குகளுள்ளது.

வேர் என்பது பாதமெனப்படுகின்ற பெலனுள்ள இரண்டு முளைகளால் மேகனவென்புகளின் சாகைகளோடும் தூக்குவிசியெனப்படும் இழைச்சவ்வால் மேகனானுசங்கியின் முற்பக்கத்தோடும் கட்டப்பட்டிருக்கின்ற விசாலமான அடிப்பங்கு.

மணி தலைப்பிலிருக்கும் மொட்டுப்போன்ற மேற்பங்கு. இதின் நுனியிற் சலவாசல் எனப்படும் இலம்ப பிளவுண்டு. சலவாசலில் நின்று மணியின் கீழோரம் வரைக்கும் நூல்போன்ற வரை செல்லும். இதிற் தொடுத்த தாய்ச் சளிச்சவ்வின் மடிப்பாகிய முன் தோற்குசை காணும். மணியின் அடியிற் திரண்ட புருவமாகிய முகுடம் சுற்றவரவிருக்கும். முகுடத்திற்குப்பி



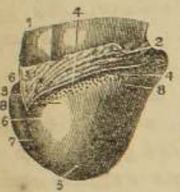
௫௭௨ ம் படம்.

ன்னேசமுழுந்து என்ற ஒடுங்கினபகுதி காணும். இவ்விரு பகுதிகளிலும் நிணக்கோளகங்கள் அனேகமுண்டு. இவைகளுக்குத் தைசன் கோளகங்களென்று பெயர்.

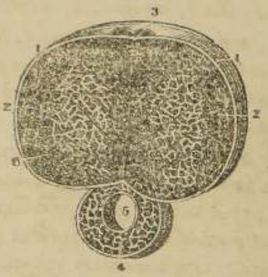
---

௫௭௨ ம் படம். அனுசங்கிக்குக்கிட்ட மேகனவென்பையும் பீடிகையென்பின் நடுவையும் வெட்டிப் பிளந்து பருட கூபகத்தின் வலப்பாதியை நீக்கியபின் கூபகத்திலுள்ள உறுப்புகளை ஒருபக்கத்தாலே காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. மேகனவென்பில் வெட்டு. 2 பீடிகையென்பில் வெட்டு. 3. சலப்பை 4. சலப்பையின் மேற்பகுதி. 5. அதின் அடி 6. மேகதிக்குழல். 7. சலப்பைக் கழுத்து. 8. கூபகவிருதி 9. புரஸ்தகோளம். 10. சலவாசியின் அந்தரப்பங்கு. 11. முக்கோணவிசி. 12. கவுபகோளங்களிலொன்று. 13. சுபஞ்சபாகத்தின் குண்டம் 14. சுபஞ்ச பங்கு. 15. குகாபங்கின் அந்தம் 16. லகரக்குடல். 17 பரியாந்திரச்சவ்வின் விரேகிக் கிலாமமடி. 18 கடைக்குடலின் பேசியிழைகள், 19. வலது விந்துப்பை 20. விந்துவாகி. 21. கூபகவிருகியால் மூடப்பட்டிருக்கிற கடைக்குடல். 22, பாயுரேற்றிப்பேசியிலோர்பங்கு 25. பாயுச்சுருக்கிப்பேசி. 24. ஆழியவிடபவிருதிக்கும் வெளிவிடபவிருதிக்கும் இடையிலுள்ள இடம்.

காண்டம் என்பது வேருக்கும் நுனிக்கும் இடையிலுள்ள பகுதி. இவ்வுறுப்புத் தளர்வாயிருக்கும்போது காண்டம் திரண்ட வடிவாயும் விம்மும்போது திரண்ட முக்கோண வடிவாயுமிருக்கும். இதில் விசாலித்த பக்கம்



௫௭௩ ம் படம்.



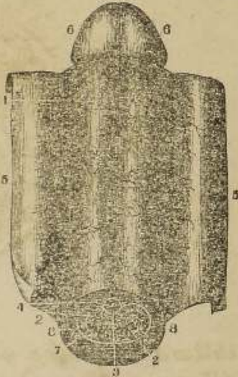
௫௭௪ ம் படம்.

பின்னுக்கு நிற்கும் இப்பக்கம் முதுகு எனப்படும். சிசினத்தை மூடுந் தோல் மிக மெல்லிதும் கருநிறமும் நிணமில்லாததுமாய் அதிக நுகைவாய்ப் பிடித்திருக்கும். முற்பகுதியிலுள்ள தோல் உள்ளுக்கு மடித்து தோசையாகும்.

முன் தோலின் உட்படை கழுந்திற் பிடித்ததும் சளிச்சவ்வைப்போன்றதுமாயிருக்கும். இது மணியையும் மூடிச் சலக்கண்ணிற் சலவாகியின் சளிச் சவ்வோடு பொருந்தும்.

மணியை மூடுஞ் சளிச்சவ்வில் நிணக்கோளகங்கள் இல்லை. இதில் அதிக உணர்ச்சியுள்ள சிறுக் கடுக்கள் அனேகமுண்டு

சிசினம் வன்சவ்விற் பொதிந்த விம்மும் நெசவானதிரண்ட மூன்று கூறுகளுள்ளது. இவைகளுள் குகாபங்குகளென்றஇரண்டுகூறுகளும்இவ்வுறுப்பின் பின்வளத்தில் ஒன்றுக்கொன்று அக்கம்பக்கமாக இருக்கும். சுபஞ்சபாகம் என்ற மூன்றும் பங்கு சலவாகியைச் சூழ்ந்ததாய் முன்வளத்திலிருக்கும்.



௫௭௫ ம் படம்.

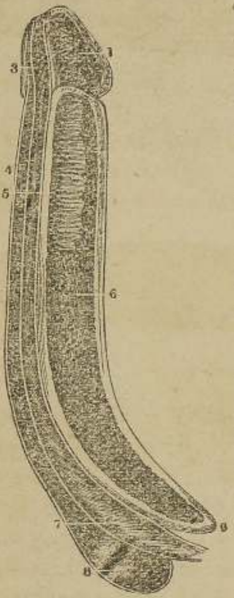
---

௫௭௩ ம் படம். மெழுகுநீர்புகட்டிய சிசினமணி. 1. 1 குகாபங்குகளின் பகுதி. 2. பின்னுக்கு மடித்துவிட்டிருக்கிற முன்றோல். 3. அதின் குசை. 4. தைசன்கோளகங்கள். 5 சிசினமணி. 6. குசைக்கு இருபக்கத்திலும் மணியிலுள்ள புருவங்கள். 7. மணியிலுள்ள கமர். 8. முகுடம்.

௫௭௪ ம் படம். வெளியிலுள்ள ஆணயச் சவ்வையுரித்தபின் விம்மப்பண்ணிக்காயவைத்த சிசினத்தின் குறுக்குத்துண்டு. 1. குகாபங்கின் வன்கவசம். 2. குகாபங்கு. 3. அவைகளுக்கிடைச்சவ்வு 4. சுபஞ்சபங்கு. 5. சலவாகிக் குழல். 6. நடுவிலுள்ள சவ்விலிருந்து வெளிப்பகுதியிலுள்ள வன்கவசத்துக்குச்செல்லுகிற வன்சவ்வுக் கிளைகள்.

௫௭௫ ம் படம். தோலையுரித்தபின் விம்மப்பண்ணிக் காயவைத்தசிசினத்தின் கீழ்ப்பக்கம். 1. தோலைவிட்டுரித்த ஆணயநெசவு. 2. குகாபங்கு. 3 கங்கவமத்தி. 4 குகாபங்காற் சூழப்பட்ட சலவாகி. 5. தோலின் உள்வளம். 6. சிசினமணி 7. ஆணயநெசவின் தடிப்பு. 8. குகாபங்கின் வன்சவ்வு.

குகாபங்குகள் சிசினக்காண்டத்தின் மிகுதியான பங்காகும். இவைகள் ஒன்றோடொன்று அணைந்து அக்கம்பக்கமாக இருக்கிற வன்சவ்வாலான திரண்ட இரண்டு குழல்கள். இவைகளின் கீழ்ப்பங்கு பாதம். பாதம் ஒவ்வொன்றும் தடித்த தலைப்பால் மேகனச்சாகையின் முற்பக்கத்திற் பிடிக்கும். பாதங்களிரண்டுஞ் சந்திக்கிற இடத்திலுள்ள பருத்த பகுதி குகாபாக குண்டம். இதற்கப்பால் இவ்விருபங்குகளும் ஒடுங்கி நுனிவரைக்கும் ஒரேபருமையுள்ளவைகளாகி நுனியில் இரண்டும் ஒரேதலைப்பால் இணைந்து. மணியின் அடியிலுள்ள குழியில் அணையும். சிசினக்காண்டத்தின் மேற்பகுதியின் நடுவிலுள்ள சீதைவழியாகச் சிசினநாளம் ஓடும். கீழ்வளத்திலுள்ள சீதையிற் சுபஞ்சபங்கும் அணையும்.



௩௭௪-ம் படம்.

வியூகனம். இழைப்பின்னலாலான உரத்தஉறையும் அவ்வுறையின் உட்பக்கத்தைப் பல சிற்றறைகளாகப் பிரிக்கின்ற வன்கச்சுகளும் அவ்வறைகளுக்குள்ளே விம்மும் நெசவும் சேர்ந்து குகாபங்கு ஒவ்வொன்றும் உண்டாகும். குகாபங்கு இரண்டுக்கும் இடையிற் பலவெளிகளுள்ள வன்சவ்வு பிரிவாகநிற்கும்.

உறை. மிக உரப்பும் தடிப்பும் அதிக இசிவும் உள்ளது. இது இவ்வுறுப்பின் வெளிப்பக்கத்தை மூடியிருக்க இதின் உட்பக்கத்திற் காட்டகம்எனப்படும் அனேக இழைக் கச்சுகள் பலநேரிலும் ஒன்றுக்கொன்று குறுக்கே சென்று உறையின் உட்பக்கத்தைத் தேன்வதைபோலப் பல அறைகளாகப் பிரிக்கும். இவ்வறைகளில் விம்மும் நெசவு அடைந்திருக்கும்.

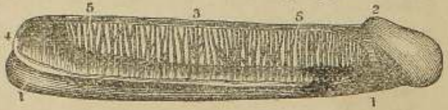
காட்டக நெசவு குகாபங்கின் உட்பகுதி முழுதையும் நிரவும் இதிற் சேர்ந்த இழைகள் பருத்தவைகளும் குகாபங்கின் மையத்திலும்பார்க்க வெளிப்பகுதியிலுள்ளவைகள் மெலனுள்ளவைகளும்பருத்தவைகளும்மேற்பகுதியிலும்பார்க்கக் கீழ்ப்பகுதியிற் தடிப்பானவைகளுமாயிருக்கும். இவைகளுக்கு இடைவெளியாகிய அறைகளோ வெளிப்பகுதியிலும்பார்க்க மையத்திற் பரிதாயிருக்கும். இவை குறுக்குப்பாட்டுக்கு நீளமாயும் மேற்பகுதியில் அதிக பெரிதாயுமிருக்கும். செதிலாவரகப் படை இதிற் பிடித்திருக்கும்.

இடைச்சவ்வு குகாபங்குகள் இரண்டுக்கும் இடையிற் குறைச்சுவராக நிற்கும். கீழ்ப்பகுதியில் இது தடிப்பாயும், நிறை முழுதாயுமிருக்கும். மேற்பகுதியிலோ குறைவாயும், சீப்புப்போலப் பல வெளிகளுள்ளதாயும் இருக்கும். இம் மாதிரியைக்கொண்டு இதற்குங் கங்கவமத்தியென்று பெயரிட்டார்கள்.

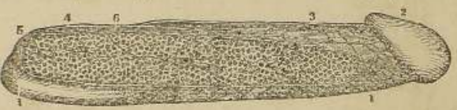
வெண்ணிழை நெசவின் நெடுங் கச்சுகளும், இசியிழைகளும், பேசியிழைகளுஞ் சேர்ந்து, உறையும் மத்தியும் உண்டாகின்றன. காட்டகங்களும் இந் நெசவுகளாலாகி நாடிகளையும் நரம்புகளையும் அடக்கியிருக்கும்.

௩௭௪-ம் படம். நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்திருக்கிற சிசினமும் அதினுட்சலவாகியும் 1. சிசினமணி. 2. சலவாசல். 3. மணியறை. 4. சுபஞ்சபங்கு. 5 கங்கவமத்தியின் முற்பங்கு 6. அதின் பிற்பந்த 7. குண்டவறை 8. சுபஞ்சபங்கின் குண்டம். 9. குகாபங்கின் பின்னந்தம்.

சுபஞ்சபங்கு குகாபங்குகளின் முற்பக்கத்திலுள்ள சீதையில் அணையும். சலவாகி இதற்குள்ளே கிடக்கின்றது. இது கீழே ஆழிய விடபவிருதிக்கு முற்பக்கத்திற் குகாபங்கின் பாதங்கள் இரண்டுக்கும் இடையிற் பருத்த குண்டமாகத் தொடங்கி, மேற்பக்கதில் விரிந்து மணியாகிமுடியும். இது திரண்டதாய்க் கீழே நின்று மேலே போகச் சற்றே ஒடுங்கியுமிருக்கும். குண்டம் பலரிலும் பல பருமையாகும். ஆழிய விடபவிருதியின் முற்படை இதைப் போர்க்கும். அமுரியோட்டிப் பேசி இதைச் சூழ்ந்திருக்கும். சலவாகி குண்டவலயம் எனப்படும் விம்மும் நேசவாற் போர்க்கப்பட்டதாயும் குண்டத்தின்கீழ்ப்பகுதியிலும் மேற்பகுதிக்குக் கிட்டினதாயும் அதற்குட் புகுகின்றது. இந்நேசவின் மெல்லிய படலமொன்று சளிச்சவ்வோடு அணைந்ததாய்ச் சலவாகியின் அந்தரப்பங்கையும், புறத்த பங்கையுஞ் சூழ்ந்து சலப்பையின் கழுந்துவரைக்குச் செல்லும். சலவாகிக்குக் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள குண்டத்தின் பக்குக்கு வெளியிலோர்வரையும் உள்ளுக்குச் சிறுத்த வன்சவ்வுமுள்ளதாய் இரண்டு இதழ்களாகப் பிரிந்ததுபோற் தோற்றும்.



௬௭௭ம் படம்.



௬௭௮ம் படம்.

வியூகனம். உள்ளுக்கு அறைகளை அடக்கிய பெலனுன வன்சவ்வுக்குள்ளே விம்மும் நேசவு அடைவதினுற் சுபஞ்சபங்கு உண்டாகும். இதின் உறை குகாபங்கின் உறையிலும் அதிகம் மெல்லிதும், வெண்ணிறமும், இசிவுள்ளதுமாகும். காட்டகங்கள் நுண்ணியவைகளும், எல்லாம் ஒரே பருமையுமானவைகள். அறைகள் சிறுத்தவைகளாய் அவைகளின் நீளவிட்டம் சிசினத்தின் நீளப்பாட்டின் நேரில் இருக்கும் சலப்பையின் பேசியிழைகளோடு தொடர்பான மெல்லிய பேசியிழைப்படலம் சுபஞ்ச பங்குக்குவெளிப்போர்வையாகும்.

விம்மும் நேசவு காட்டகங்களுக்கு இடைவெளியிலுள்ள அறைகளில் அடர்த்தியான நாளப்பின்னலினுலேயே உண்டாகும். இப்பின்னலிற் சேர்ந்த நாளங்கள் ஏராளம். இவைகள் மிகவும் மிகுதியாய் ஒன்றுடனென்று அனுமுகிக்கிறதால் வெட்டிப்பார்க்கும்போது ஆளுய நேசவைப் போலத் தோற்றும். இந்நாளங்களின் சுவர் மிகமெல்லிது. செதிலாவரகம் என்ற சவ்வு அறைகளுக்கு உள்ளுறையாகும். மணியிலும் சுபஞ்ச பங்கிலுள்ள குகாபங்கின் சுற்றுப்பகுதியிலுமுள்ள நாளங்கள் குகாபங்கின் மையப்பகுதியிலுள்ள

௬௭௭ம் படம். குகாபங்குகள் இரண்டுக்கும் இடையிலுள்ள சவ்வாகிய கங்கவமத்தியின் காட்சி 1. 1. சலவாகி. 2. சிசினமணி. 3. சிசினவெளிநாளம். 4. மத்தியின் பிற்பங்கு. 5. கங்கவமத்தியின் சீப்புப்பற்கள் போன்ற விகங்கள்.

௬௭௮ம் படம். மெழுகுநீர் புகட்டிய சிசின நாடிகள். இது விம்மப்பண்ணிக்காயவைத்த உறுப்பு. 1. சலவாகி 2. மணி. 3. சிசினவெளிநாளம் 4. சிசினவெளிநாடி. 5. 6. குகாபங்குகளுட் கிடந்து அவைகளிற் கிளைக்கிற ஆழியநாடிகள்.

வைகளிலும் சிறுத்திருக்கும் குகாபங்கின் மையத்திலுள்ளவைகளோ பருத்தும் அதிகம் விசாலித்துமிருக்கும். இச்சாலத்திற் பரம்பும் இரத்தம் பல நாளங்களின் வழியாகத் திரும்பும். அவைகளிற் சில நாளங்கள் மணியின் அடியாற் புறப்பட்டுச் சிசின முதுகிற் சிசின வெளிநாளமாகக் கூடிச்சேரும். சில குகாபங்கின் பின்வளத்தாலோடிச் சிசின வெளிநாளத்தில் அந்திக்கும். வேறுசில நாளங்கள் குகாபங்கின் முன்வளத்தாற் புறப்பட்டுச் சுபஞ்சபங்கின் நாளங்களையுஞ் சேர்த்துச் சிசினத்தின் பக்கத்தைச் சுற்றியேறி வெளிநாளத்தில் முடியும். மிகுதியான நாளங்களோ சிசினத்தின் வேராற் புறப்பட்டுப் புரஸ்தசாலத்திலும் மேகன நாளங்களிலும் முடியும்.

சிசினத்துக்கு நாடிகள் மேகனவுள்நாடியிலிருந்துவரும். குகாபங்குக்குச் செல்லுகிற நாடிகள், குகாபங்கு நாடிகளும் சிசின வெளிநாடியின் கிளைகளுமே. இவைகள் சிசினத்தின் மேற்பகுதியில் வன்சவ்வை உருவிச் செல்லும். சுபஞ்சபங்குக்குச் செல்லுகிறவைகள் குண்டநாடியின் கிளைகளே. நாடிகள் குகாபங்குட் சென்றவுடன் கிளைகளாகப் பிரிந்து காட்டகங்களுள் தாங்கப்பட்டுச் சில கிளைகள் மற்றும் பகுதிகளிற்போலத் தந்துகிகளில் முடிந்து நாளங்களைச் சந்திக்கும். சில சுருண்ட கூந்தலாகி முடியும். இவைகளுக்கு வல்லிநாடியென்று பெயர். வல்லிநாடிகள் குகாபங்குகளினதும் சுபஞ்ச பங்கினதும் கீழ்ப்பகுதியிலேயே மிகுதியாயுண்டு. மணியில் இல்லை.

சோஷணிகள் வெளி உள்ளென இருகூட்ட தொகுதியாகும். வெளிச்சோஷணிகள் வஞ்சண கிரந்திகளில் முடியும். உட்சோஷணிகள் குகாபங்குகளாலும், சுபஞ்சபங்காலும், புறப்பட்டு மேகனத்தவராற் சென்று கூபகத்தின் ஆழிய சோஷணிகளில் முடியும்.

நரம்புகள் மேகன நரம்பிலிருந்தும், கீழுதரசாலத்திலிருந்தும், பீடிகைச்சாலத்திலிருந்தும் வரும்.

பீசங்களும் அவைகளின் உறைகளும்.

பீசங்கள் விந்து ஊறுகிறதற்கான இரண்டு சிறுக் கோளங்களே. இவைகள் பீசப்பைக்குள்ளே பீசக்கொடியிற் தூங்கும். இளஞ்சிசுவில் இவைகள்உதர அறைக்கும் பரியாந்திரச் சவ்வுக்கும் பின்னே கிடக்கும். பிறவிகாலத்திற்கு முன்னே வஞ்சணகாதம் வழியாய் இறங்கி வெளிஉதரவலயத்துக்கூடே புறப்பட்டு வயிற்றுச் சுவரில் நின்று வந்த, வசா, பேசி, இழைக் கவசங்களாற் சுற்றப்பட்டுப் பீசப்பைக்குள்ளே தங்கும். பீசத்தின் உறைகளாவன.

தோல்	} பீசப்பை.	பீசமேற்றிப் பேசி
அண்டகி		சுயவிருதி.
நிலையிடை விருதி.		பரிபீசம்.

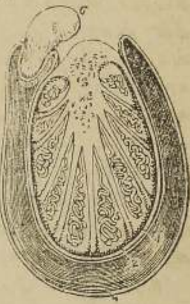
பீசப்பை. பீசப்பையென்பது பீசங்களையும், பீசக்கொடிகளின் கீழ்ப்பங்கையும், பொதிந்திருக்கிற தோற்பை. இதற்கு அண்டகமென்றும் பெயர். சிசினத்தின் கீழ்வளத்தில் நின்று விடபம்வரைக்குச் செல்லுகிறதும் நடுவிலுள்ளதுமான நூலால் இது இரண்டு பாதிகளாகப் பிரியும். இவ்விரு பாதிகளுள் இடது பாதி, அவ்வளத்துப் பீசக்கொடி நெடியதாகையால் வலதிலும்

நீண்டதாகும். காங்கை, பலவீனம் முதுமை என்பவற்றால் இது தளர்ந்து நீளும். குளிர், பலம், இளமை என்பவற்றால் இது இறுகிச் சுருங்கும்.

பீசப்பையில், தோலும் அண்டகியும் என இரண்டு படைகளுண்டு.

தோல் மிகமெல்லிதுங் கருமைகொண்டதுமாய்த் திரைந்திருக்கும். இதில் ஓர்வகையான மொச்சுள்ள நிணமூறுங் குதுவங்களும் ஐதான முறுகிய மயிர்களுமுண்டு.

அண்டகி சுருங்குந்தன்மையுள்ள நுகைவான சிவந்த மெல்லிய நெசவாலான படை. இது பீசப்பைக்குச் சொந்தமான உறை. இது வஞ்சணத்தினதும், விடபத்தினதும், தொடையின் அகவளத்தினதும், வெளிவிருதியென்ற சவ்வோடுந் தொடர்பாயிருக்கும். இது பீசப்பையைப் பீசம் ஒவ்வொன்றுக்கொன்றாகஇரண்டு அறைகளாகப் பிரிக்கும். இடைச்சவ்வு இவ்வுறையின் உட்பக்கத்தில் நூல்நேரில் இருக்கும். இதற்கு அண்டகமத்தியமென்று பெயர்.



௫௭௯ ம் படம்.

அண்டகியின் வெளிப்பக்கம் தோலுடன் ஒட்டிக்கொள்ளும். உள்ளேயிருக்குஞ் சவ்வுகளுடன் மெல்லிதும் நுகைவுமான ஆறுய நெசவால் இணைந்து அவைகளிற் தாராளமாய் அசையத்தக்கதாயிருக்கிறது. அண்டகி தசிரநிறைவுள்ளதும், நுகைவான ஆறுயநெசவும், வரையற்ற பேசியிழைகளுஞ்சேர்ந்துண்டானதுமான சவ்வு.

நிலையிடைவிருதி என்பது சிசுவிற் பீசம் இறங்குகையில் அதற்கும் பீசக்கொடிக்கும் ஒரு உறைபாக வெளி உதரவலயத்தின் நிலைகளிலிருந்து பீசத்தோடிறங்கினமெல்லிய சவ்வு இது வெளிப்பக்கத்தில் அண்டகிச் சவ்வோடு நுகைவாய் இணைந்தும் உள்ளே பீசமேற்றிவிருதியோடு நெருங்க ஒட்டியுமிருக்கும்.

பீசமேற்றிவிருதி உட்சாயுதரி பேசியிலிருந்து பீசத்தோடிறங்கின பேசியிழைகளாலான சிதறின கச்சுகள் சேர்ந்த சவ்வு. இக் கச்சுகளுக்குப் பீசமேற்றிப் பேசியென்று பெயர்.

சுயவிருதி என்பது பீசக் கொடியைத் தளரச் சுற்றியிருக்கிற மெல்லிய சவ்வு. இது வயிற்றுச் சுவரிலுள்ள குறுக்குவிருதியிலிருந்து இறங்கும் பிரணவக்கிளையின் தொடர்ச்சியான சவ்வு. இதுவும் பீசத்தோடிறங்கும்.

பரிபீசம் பீசத்துக்குச் சொந்தமான கவசங்களோடு விபரிக்கப்படும்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். பீசத்தின் உறைகளைப்போஷிக்கும் நாடிகள் தொடைநாடியின் வெளிமேகன மேற்கிளையும், வெளிமேகன கீழ்க்கிளையும், மேகனவுள்நாடியின் விடபவெளிக்கிளையும் கீழுதரநாடியின் பீசமேற்றிக்கிளையுமே. நாளங்கள், நாடிகளுடன் கூடிச் செல்லும். சோஷணிகள் வஞ்சண

---

௫௭௯ ம் படம். குறுக்குப்பாட்டுக்குப் பிளந்த பீசம். 1 பரிபீசவறை. 2. பீசக்சவ்வு. 3. பீசமந்தி. இதில் நின்று இழைக்கச்சுகள் பல நேராகப் பீசச்சவ்வின் உட்பக்கத்துக்குச் செல்லுகின்றன. இவ்விலக்கத்துக்குப் பதிய வெட்டப்பட்ட தசிரங்களின் வாசல்கள் பீசசாலத்துக்கு உரியன. இதற்கு மேலேயுள்ளவைகள் பீசத்தின் நாடிநாளங்களின் வெட்டுவாய்கள் 4 தராகம்என்னுஞ்சவ்வு 5. நேர்த்தசரத்தில் முடியும்விந்துதரகங்களின் இதழொன்று 6. குறுக்கே வெட்டிய பீசோபரி.

கிரந்திகளில் முடியும். நரம்புகள் இடுப்புச்சாலகத்தினது பாலிவஞ்சனை, பாலியுதரக்கிளைகளும், மேசன நரம்பின் விடபவெளிக்கிளைகள், இரண்டும், சிறு ஆசன நரம்பின் கீழ்மேசனநரம்பும் சலனனோரு நரம்பின் சனனக்கிளையுமே.

பீசக்கோடி.

பீசக்கொடி உதரவுள்வலயத்திலிருந்து பீசத்தின் [illegible]ற்பகுதிவரைக்கும் நீண்டிருக்கும். பீசத்தின் நாடிகள், நாளங்கள், சே ஷணிகள், நரம்புகள், விந்துவாகியென்பவை ஆறுய நெசவால் இணைக்கப்பட்டு முன்சொல்லிய மூன்று சவ்வுறைகளாற் சுற்றப்படுவதால் இக்கொடியுண்டாகும். உதரபித்தியில் இது வஞ்சணகாதம் வழியாகச் சரிவாகச் செல்லுகையிற் தொடக்கத்தில் உட்சாயுதரி பேசியால் மூடப்பட்டுக் குறுக்குவிருதிக்கு வெளியிற் கிடக்கும். மேசனத்துக்குக் கிட்டவோ இது பூபார்விசியில் அணைந்ததாய் வெளிச்சாயுதரிப்பேசியின் வலச்சிச் சவ்வால் மூடப்பட்டுப் பொது நசைக்கு முன்னே கிடக்கும் அப்பால் உதரவெளிவலயத்தாற் புறப்பட்டுப் பீசப்பைக்குள்ளே தூங்கும் இடது கொடி வலதிலும் நீண்டதாகையால் இடது பீசஞ் சற்றுப் பதிவாகத் தூங்கும்.

பீசக்கொடியின் நாடிகள் கண்டரையின் கிளையாகிய பீசநாடியும் மேற்கிலோம நாடியின் விந்துவாகி நாடியும் கீழுதரநாடியின் பீசமேற்றிக்கிளையுமே.

நாளங்கள் பீசத்தின் பிற்பகுதியாக எறிப் பீசோபரியின் நாளங்களைச் சேர்த்து வல்லிச்சாலமாகி விந்துவாகிக்கு முற்பக்கமாகச் சென்று ஒரேநாளமாகி வலதுபக்கத்திற் கீழ்க்குகாநாளத்திலும் இடதுபக்கத்தில் இடது பிருக்கநாளத்திலும் முடியும்.

சோஷணிகள் பருத்தவைகள். இவைகள் இரத்த தசிரங்களோடு சென்று இடுப்புக்கிரந்திகளில் முடியும்.

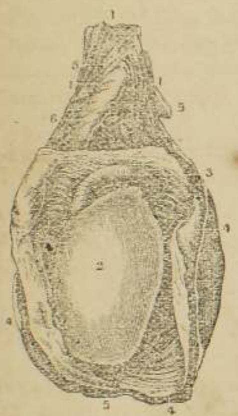
நரம்புகள் சகவேதியின் பீசசாலகமே. இச்சாலம் பிருக்கசாலத்திலும் கண்டரைச் சாலத்திலுமிருந்துவரும். விந்துவாகி நாடியோடு செல்லுகிற கீழுதரசாலத்திலுமிருந்து சில கூந்தல்கள் வந்து இச்சாலத்திற் சேரும்.

பீசம்.

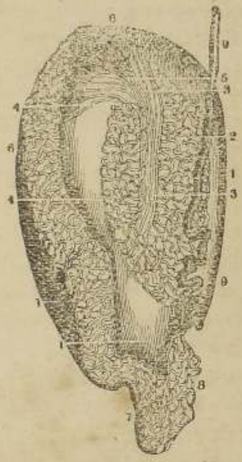
பீசமென்பது பீசப்பைக்குள்ளே பீசக்கொடியிற் தூங்கும் இரண்டு கோள உறுப்புகளிலொன்று. பீசம் நீண்ட உண்டை வடிவம் இது பிறபக்கத்திலும் வல இடப் பக்கங்களிலுஞ் சற்றுத் தட்டையாகிப் பீசப்பைக்குள்ளே சரிவாய் நிற்கும் மேலந்தம் முன்னும் புறமும் நோக்கும். கீழந்தம் பின்னும் அகமும் நோக்கும். குவிந்த முன்னோரம் முன்னுங் கீழும் நோக்கும். கொடியோடு தொடுத்திருக்கிற நேரான பின்னோரம் பின்னும் மேலும் நோக்கும். முற்பக்கமும் வல இடப் பக்கங்களும் அந்தங்களும் அழுத்தமுங்குவிவுமாய்ப் பரிபீசம் என்ற சவ்வால் மூடப்படும். பீசக்கொடி பிடித்திருக்கும் பின்னோரத்தை இச்சவ்வு கொஞ்சளவிற்குமாத்திரம் மூடும். பின்னோரத்திற் புறப்பகுதியோடு அணைந்திருக்கிறதும் ஒடுங்கினதும் நீண்டதுமான உறுப்புக்குப் பீசோபரியென்று பெயர். பீசோபரி நடுப்பங்காகிய காண்டமும் இரு அந்தங்களுமுடையது. பருத்த மேலந்தத்துக்குப் பேருண்டை

யென்றும், சிறுத்த கீழந்தத்துக்குச் சிற்றுண்டையென்றும் பெயர். பெருண்டை பீசத்தின் மேலந்தத்தோடு அதின் நார்ரையால் இணைந்திருக்கும். சிற்றுண்டை பீசத்தின் கீழந்தத்தோடு ஆறுய நெசவாலும் பரிபீசம என்ற சவ்வின மடிப்பாலும் இணைந்திருக்கும். புறவளமும் மேல் கீழ் அந்தங்களும் வசா சவ்வால் மூடபபடும். காண்டம் வசாசவ்வாற் சுற்றப்பட்டுப் பீசத்தின் பின பக்கத்தோடு அச்சவ்வால் இணைந்திருக்கும்.

பருமையும் நிறையும். இக் கோளத்தின் நீளம் ஒன்றரை இஞ்சு முதல் இரண்டு இஞ்சும், அகலம் ஒன்றேகால் இஞ்சும், தடிப்பு ஒரு இஞ்சும் போலவிருக்கும். இதின் நிறை மு கால் அஞ்சு முதல் ஒரு அஞ்சுவரைக்கிருக்கும்.



௫௮௩ ம் படம்.



௫௮௪ ம் படம்.

பரிபீசம், பீசகம், தராகம் என மூன்று கவசங்களாற் பீசம் சுற்றப்பட்டிருக்கிறது.

பரிபீசம் என்பது பரியாந்திரச் சவ்விலிருந்து பீசத்தோடுஇறங்கின வசா சவ்வாலான பை. இது இறங்கினபின் உதரவள்வலயத்திலிருந்து பீசத்தின் மேற்பகுதி வரைக்கும் இருக்கிற பங்கு அற்றுப்போவதால் இது வாயில்லாப் பையாகின்றது. இது பீசத்தையும் மூடி வெளிக்கு மடிந்து பீசப்பைக்கும்

௫௮௩ ம் படம். பீசத்தை மூடிய பரிபீசம் என்ற உறையும் பீசக்கோடியின் கவசங்களும். 1. 1. பீசக்கோடி. 2 பரிபீசகம் என்ற உறையால் மூடப்பட்ட பீசம். 3. இச்சவ்வால் மூடப்பட்ட பீசோபரி. 4. 4. பீசத்தை மூடும் பரிபீசச்சவ்வு. 5. 5. பீசத்துக்கும் பீசக்கோடிகதும் பொதுவான உறை. 6 பீசக்கோடிக்குரியவுறை.

௫௮௪ ம் படம். இரசம் புகட்டிய பீசம். 1. பீசகச் சவ்வு. 2 நுண்ணிய விந்துக்குழல்கள். 3. பீசசாலம். 4. குழலைவிட்டு வெடித்து அதற்கு வெளியே வந்த இரசவுண்டை. 5 தசிரசுசுகமாகின்ற அபிவாகதசிரங்கள். 6. பீசோபரியின் தலையாகின்ற தசிர முளைகள். 7. பீசோபரி. 8. பீசோபரியின் சிற்றுண்டை. 9. விந்துவாகி.

உள்ளுறையாகிறபடியால் இதை ஆந்திரப்பட்டு, பித்திப்பட்டு என்று இருபங்குகளாக விபரிப்பது வாடிக்கை.

ஆந்திரப்பட்டு பீசோபரியைப் பீசத்தோடு அணைத்துப் பீசத்தின் வெளிப்பக்கத்தையும், பீசோபரியையும் மூடிப பீசத்தின் பின்னோரத்திற் பீசப்பைக்குள்ளுறையாவதற்கு மடியும்.

பித்திப்பட்டு ஆந்திரப்பட்டிலும் மிக விஸ்தாரம். இதின் வெளிப்பக்கம் அண்டகியின் உட்பக்கத்தோடு ஆறுய நெசவாலிணைந்திருக்கும். உட்பக்கம்அழுத்தமுள்ளதாய்ச் செதிலாவரசத்தால் மூடப்படும். இரண்டு

௫௮௨ ம் படம்.

௫௮௩ ம் படம்.

பட்டுக்குமிடையில் ஓர் வெளி காணும். இதற்குப் பரிபீசவறையென்றுபெயர். இதிற்சொற்பவசாரீர் நிற்கும்.

பீசகம் என்பது பீசத்தின் இழைக்கவசம். இதுபல நேரிலும்ஓடும் வெண்ணிழைகளாற் பின்னப்பட்ட நீல வெண்மையான வன்சவ்வு. பின்னோரத்தையும், பீசோபரியோடு அண்டும் இடங்களையும் தவிர்ந்த இதின் வெளிப்பக்கம் முழுதும் பரிபீசம் என்றசவ்வால் மூடப்பட்டிருப்பதாற் பாலனிச் சவ்வு

---

௫௮௨ ம் படம். அதிநுட்பமாய் இரசம் புகட்டிய பீசம். 1 1. விந்துத்தாரகங்களின் நுண்ணிய அம்சங்கள். 2. பீசசாலம். 3. அபிவாகதசிரம். 4. 5. பேருண்டையாகின்ற தசிர முவளகள். 6. பீசோபரி. 7. தனித்தசிரம் 8. சிற்றுண்டை. 9. விந்துவாகி.

௫௮௩ ம் படம். பீசத்தின் உட்பகுதியை நுட்பமாகக் காட்டியபாவனை. 1.1. பீசகம். 2. 2. பீசமத்தி. 3 3. அம்சகங்களாகத் திரண்டிருக்கும் விந்துதாரகங்கள். 4. நேர்த்தசிரர். 5. பீசசாலம். 6. அபிவாகதசிரம். 7. பீசோபரியின் பேருண்டையாகச்சேரும் தசிரமுவளகள். 8. பீசோபரியின் நடுப்பகுதி. 9. அதின் சிற்றுண்டை, 10. விந்துவாகி. 11. தனித்தசிரம்.

பரீரிகச் சவ்வு என்பவைபோல் இதையும் இழைவசாச் சவ்வென்று சொல்வது வழக்கம். இச்சவ்வு பீசத்தின் சுயநெசவைச் சுற்றி அதின் முன் பின் பக்கங்களில் உள்ளுக்கு மடிந்துபீசமத்தி எனப்படுங்குறையான இடைச்சவ்வுமாகும்.

பீசமத்தி பீசத்தின் மேலோரத்தில்நின்று அதின் கீழோரத்துக்குக் கிட்டுமானம் வரைக்கு நீண்டு கீழ்ப்பகுதியிலும் மேற்பகுதியில் அகலமாயிருக்கும். இம் மத்தியின் முன்வளத்திலும் வல இடப் பக்கங்களிலும் இருந்து காட்டகம் எனப்படும் அனேக மெல்லிய கச்சுகள் பீசகம் என்ற சவ்வின் உட்பக்கத்திற் போய்ப்பிடிக்கும். இவை பீசத்தின் வடிவைக் காத்துப் பீசகத்தின் உட்பக்கத்தில் நின்று வருங் கச்சுகளைச் சந்தித்துப் பீசத்தின் இதழ்கள் தங்குவதற்கான அறைகளையுண்டாக்கும். பீசமத்தி பீசத்தின் இரத்தக்குழல்களுக்கும் தாரைகளுக்கும் அணைவாகும்.

தராகம் என்பது மெல்லிய ஆனைய நெசவாற் கட்டப்பட்ட நுண்ணிய தசிரப் பின்னலாலானசவ்வு. இது பீசகச்சவ்வின் உட்பக்கத்தை மூடிப் பீசத்தின் இதழ்களுக்கு இடையில் அனேககிளைகளையும்விடும். இக்கிளைகள் பீசமத்தியின் கிளைகளாற் தாங்கப்படும்.

௫௮௪ம் படம்.

வியூகணம். பீசத்திற்சிற்றிதழ்களாகிய அம்சகங்கள் அனேகமுண்டு. பீசம் ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள அம்சகங்களின் தொகை பேரிஸ் என்பவரால் உ௫0 என்றும், கிறவுசர் என்பவரால் ௪00 என்றும் கணிக்கப்பட்டிருக்கிறது. நடுவிலுள்ள அம்சகங்கள் அதிகபருமையும் நீளமுமாயிருக்கும். அம்சகங்கள் ஒவ்வொன்றினதும் ஒடுங்கிய நுனி மையத்தை நோக்கியும் அடி வெளிப்பக்கத்தை நோக்கியுமிருக்கும். இவைகள் பீசமத்திச் சவ்வுக்கும் பீசகச் சவ்வுக்கும் இடையில்ஓடியிருக்கிற இழைக்கச்சுகளுக்கு இடையிற்கிடக்கும் ஒவ்வொரு அம்சகத்தனும் இருந்து விந்துதரகங்கள் எனப்படுகிற நுண்ணியகுழல்கள் ஒன்று இரண்டு அல்லது மூன்று தோன்றும். இவைகள் சுருண்டவைகளாய்த் தலைப்புகளாலாவது தடங்களாலாவது தொடங்கும். இவைகளின் விட்டம் இஞ்சில்நூற்றெழுபதிலொருபங்கு தொகை ௫00 என்றும் ஒவ்வொன்றின்நீளம் கூ அடியென்றும் மன்றோசொல்லுகிறார். அம்சகங்களின் நுனியில் இவைகள் சற்றே நேரானவைகளாகி, இருபது முதல் முப்பது குழல்களாகச் சேரும். இவைகளுக்கு நேரியதாரைகள் என்று பெயர் இவை ஒவ்வொன்றின் பருமை இஞ்சில் ஐம்பதிலொருபங்கு.

நேரியதாரைகள் பின்னோக்கியேறிப் பீசவலையாக ஒன்றுடனொன்று

௫௮௪ம் படம். விந்துவாகியும் விந்துப்பையும்பொருந்துமிடத்தில் அவைகளை நிறுதிட்டமாகப் பிளந்து அவைகளின் உள்ளுறையைக் காட்டியிருக்கிற பாவனை. 1. 1. தடித்த சுவரும் ஒடுங்கிய குழலுமுள்ள விந்துவாகிகள். 2. 2. இவைகளில் உட்துவை விசாலித்திருக்கிற பகுதி. 3. 3 விந்துப்பையிலும் இவணதாரையிலுஞ் சந்திக்கிற விந்துவாகிகளின் இறுதி. 4. 4. ஊசியுங் காய்ந்துமிருக்கிற விந்துப்பைகள் 5. 5. விந்துப்பைகளின் நாடிகள். 6. விந்துப்பையின் பிற்பக்கத்தை மூடுகிற பரியாந்திர சவ்வு. 7. இவணதாரைகள்.

பின்னும். பீசமத்திகையின் மேலந்தத்திற் பீசவலையிற் சேர்ந்த குழல்கள் பன்னிரண்டு முதல்இருபது அபிவாக தாரைகளாகி முடியும். இத்தாரைகள் பீசகச்சவ்வையுருவி நீரைப் பீசத்திலிருந்து பீசோபரிக்குக் கொண்டு செல்லும். இவைகள் தொடக்கத்தில் நேரியவைகளாகவிருக்கும். அப்பாற் பருத்து அதிகமாய்ச். சுருண்டு தாரைச்சுசுகம் என்படும் மூலைகளாகச் சேரும். இம்மூலைகள் எல்லாம் பீசோபரியின் பேருண்டையாகச் சேரும். மூலை ஒவ்வொன்றும், பீசத்தில் நின்று பருமையிற் குறைந்துவருகிறதும் ஆறு முதல் எட்டு இஞ்சு நீளமுள்ளதுமான ஒரே சுருண்ட குழலாலாகும். சுசுகங்களின் அடியில் அபிவாக தாரைகள் எல்லாம் ஒரே தாரையிற்திறக்கும். இத் தாரை சுருண்டு வளைந்து ஆறைய நெசவாலும் இழைநெசவாலும் இணைந்து பீசோபரியின் காண்டமும் சிற்றுண்டையுமாகும். இக் குழலின் வளைவுகள் எல்லாவற்றையும் எடுத்து நீட்டினால் இருபது அடிக்கு மேற்பட நீளும். இது விந்துவாகியைக் கிட்டக் கிட்டப் பருமையிலுந் தடிப்பிலுங் கதிக்கும். பலரிலும் அசுகதாரை என்று பெயருள்ள இன்னொரு நெடுங்குழல் பீசோபரித் தாரையின் இறுதியோடு விந்துவாகியின் தொடக்கத்துக்குக் கிட்டத் தொடுத்ததாய்ப் பீசக்கொடியில் இரண்டு மூன்று இஞ்சு வரைக்கு ஏறும். இக்குழல் ஒன்றரை இஞ்சு முதற் பதினாலு இஞ்சு வரைக்கு நீளமுள்ளதாய்ச் சிலரில் இறுதியிற் பைபோல விரிந்திருக்கும். மிகுதியான ஆட்களில் இது ஏகத்துக்கு ஒரே பருமையாகவேயிருக்கும். இவ் வியூகனம் விந்துவாகியின் வியூகனம்போலவே. சிலரிற் பீசோபரியோடு தொடாததாகவிருக்கும்.

விந்துவாகி என்பது விந்துநீரைக் கழிப்பதற்குப் பீசோபரியோடு தொடர்ச்சியாயிருக்குங் குழல். இது பீசோபரியின் கீழந்தத்திற் துவங்கிப் பீசத்துக்கும் பீசோபரிக்குப் பின்னகப்பக்கமாகவும், பீசக்கொடிக்குப்பிற்பக்கமாகவும், வஞ்சணகாதத்திற்கூடாக உதரவுள்வலயத்திற்கு ஏறுகின்றது. அவ்வலயத்திலிருந்து பாலிக தசிரங்களுக்குக் குறுக்காகக் கூபகத்துள் இறங்கிக் கீழுதரநாடிக்குப் புறவளத்தில் வளைந்து சலப்பையின் பக்கத்திற் பின்னுங் கீழுமாக வளைந்து அதின் அடிவரைக்கும் இறங்கி, மேகதிக்குழலின் அகவளத்திற்கு வருகின்றது. சலப்பையின் அடியிற் சலப்பைக்கும் கடைக்குடலுக்கும் இடையில் விந்துப்பையின் அகவோரமாகச் செல்லும். இப் பகுதியில் இது சற்றுப்பருத்து, மறுபடி புரஸ்தகோளத்தின் அடியிற் சிறுத்து, விந்துப்பையின் தாரையோடு கூடி இணைதாரையாகும். விந்துவாகிக்குழல் வைரித்த திரண்டகொடிபோன்றதும், இரண்டு அடி நீளமுள்ளதும், நெற்கடை பருமையுள்ளதுமாகும். இதின் சுவர் மிக உரப்பும் தடிப்புமானது. உட்துளை கடுகு நுழையத்தக்க பருமையாயிருக்கும்.

வியூகனம்...விந்துவாகி, ஆறையகவசம், பேசிக்கவசம், சளிக்கவசம் என்ற மூன்று படலங்கள் சேர்ந்துண்டாகின்றது. நடுவிலுள்ள பேசிக்கவசம், உரப்பும், தடிப்பும், இசிவுமுள்ளது. இதில் நெடும்பாட்டிழைகளாலான இரண்டு படைகளும், அவைகளுக்கிடையிற் சுற்றிழைகளாலான படையுமுண்டு. உட்கவசமாகிய சளிச்சவ்வு வெளிறினதும் நெடும்பாட்டுக்குச் சுருக்குகள் விழுந்ததுமாகும். இதிற் பிடித்திருக்கும் ஆவரகம் யூபவகையைச் சேர்ந்தது.

விந்துப் பைகள்.

விந்துப் பைகள் இரண்டும் சலப்பையின் அடிக்கும் கடைக்குடலுக்கும்

இடையிலிருக்கும். இவைகளில் விந்துநீர் தங்குகிறதுமன்றி, அத்துடன் இவைகளுக்குரிய சுயநீரும் ஊறும். ஒவ்வொரு பையினதும் விசாலமான அந்தம் பின்னோக்கியும், ஒடுங்கின அந்தம் முன்னே புரஸ்தகோளத்தைநோக்கியுமிருக்கும். இதின் நீளம் இரண்டரை இஞ்சும், அகலம் அரை இஞ்சுவரையிலும், தடிப்புக் கால்இஞ்சுவரையிலும் இருக்கும். இப் பைகளின் பருமை ஆளுக்காள் வித்தியாசமாயும், ஒரே ஆளில் இரண்டு பைகளும், ஒன்றுக்கொன்று வித்தியாசமாயும் இருக்கும். இவைகளின் மேற்பக்கம் சலப்பையின் அடிப்பக்கத்தோடு மேகதியின் இறுதிக்குக் கிட்டத்தொடங்கிப் புரஸ்தகோளத்தின் அடிப்பக்கம் வரைக்கும் அணைந்திருக்கும். கீழ்ப்பக்கம் கடைக்குடலோடு அணைந்திருக்க இவ்விரண்டுக்கும் இடையிற்கிலோமவிரேகி விருதி என்ற சவ்வு கிடக்கும். இவைகளின் பின் அந்தங்கள் பின்னும் புறமும் நோக்கியவைகளாய் ஒன்றைவிட்டொன்று தூரமாகும். முன் அந்தங்கள் ஒடுங்கிப் புரஸ்தகோளத்தின் அடியை நோக்கி, ஒன்றையொன்று அணுகி, அவ்வப் பக்கத்திலுள்ள விந்துவாகியோடு இணைதாரையிற் பொருந்தும். விந்துப்பைகள் ஒவ்வொன்றினதும் அகவுருகால் விந்துவாகி பருத்துத் திருகல்கொண்டோடும். விந்துப்பையின் அகவோரமும் அத்தோடு அணைந்த விந்துவாகியும் விரேகிக் கிலோமச் சவ்வு என்ற பரியாந்திர மடிப்பாற் பின்னுக்கு எல்லைப்பட்ட முக்கோண இடத்திற்குப் பக்கவெல்லையாகும். இவ்விடத்துள் அடங்கிய சலப்பையின் பங்கு கடைக்குடலில் அணைந்ததாய், உள்ளேயிருக்கும் திரிகோணம் என்ற பகுதிக்குச் சரியாய் வெளியிலிருக்கும்.

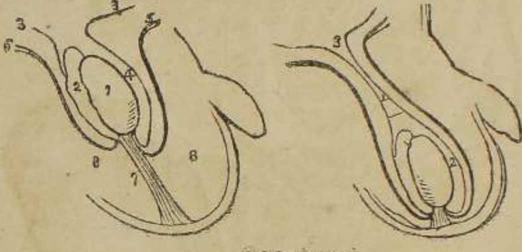
௫அ௯ம்படம்.

இணைதாரைகள் பக்கத்திற்கொவ்வொன்றாக இரண்டு. இவைகள் ஒவ்வொன்றும், விந்துப்பையின் தாரையும் விந்துவாகியும்இணைவதாலுண்டாகும். இதின் நீளம் முக்கால் இஞ்சு. இது புரஸ்தகோளத்தின் அடியிற் துவங்கி அக்கோளத்திற்கு ஊடாக முன்னோக்கியேறிப் புரஸ்தவறையிற் சலவாகியின் தளத்தில் முடியும். இவைகள் இறுதிக்குக் கிட்டச் சிறுத்து ஒன்றையொன்று கிட்டும்.

வியூசனம்...விந்துப்பைகள் ஒவ்வொன்றும் சுருண்டு மடங்கி இழைநெசவாற் கட்டப்பட்டிருக்கிற ஒரே குழலாலாகும். இக் குழலைச் சுருக்கெடுத்து நீட்டினால் நாலு முதல் ஆறு இஞ்சு நீளமும், ஈர்க்கின் பருமையுமாய்க் காட்டும். இக் குழலின் முன்னந்தம் ஒடுங்கியதும், நேரியதுமாய் அப் பக்கத்து விந்துவாகியோடு இணைதாரையிற் பொருந்தும். விந்துப்பை மூன்றுகவ

௫அ௯ம் படம். விந்துப்பைகளும் சலப்பையும் புரஸ்தகோளமும். வலதுவிந்துப்பை திறந்தும் இடதுபை மெழுகுநீர் புகட்டி ஊதியும் இருக்கும்பாவனை. 1. சலப்பை 2. பின் நெடும் பேசியிழைகள். 3. புரஸ்தகோளம். 4. சலவாகியின் அந்தரப்பங்கு. 5. மேகதிக்குழல்கள். 6. இரத்த தசிரங்கள். 7. இடது விந்துவாகி. 8. வலதுவிந்துவாகி. 9. சுயரிவலயில் இடது விந்துப்பை. 10. புரஸ்தகோளத்துக்கூடே செல்லுகிற இடது இணைதாரை. 11. மெழுகுநீர்புகட்டிய வலது விந்துப்பை. 12. விந்துப்பையின் பொக்கணங்கள். 13 அதின் தொடுவைகள். 14. புரஸ்தகோளத்துக்கூடே செல்லுகிற வலது இணைதாரை

சங்கள உள்ளது. வெளியிலுள்ள இழை யானுயகவசம் விரேகிக்கிலோம விருதி என்ற சவ்வின் ஓர்பங்கு. நடுவிலுள்ள இழைக்கவசம் உரப்பும் பெலப்பும் இசிவுமுள்ளது. உவெப்பர் பண்டிதர்சொல்லியபடி இதிற் பேசியிழைகள் சேர்ந்திருக்கும். உட்கவசமாகிய சளிச்சவ்வு மங்கல் வெள்ளைநிறம். இது பித்துப்பையிலுள்ள சளிச்சவ்வைப் போல் நுண்ணிய சுருக்குகள் உள்ளது. இதற்குச் செதிலாவரகம் உள்ளுறையாகும். இணைதாரையின் கவசங்கள் மிக மெல்லியவைகள். புரஸ்தகோளத்துக்குள்ளே கிடக்கும் இதின் பங்குக்குவெளிக்கவசமில்லை.



௫அக ம் படம்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். விந்துப்பைக்கு நாடிகள், கீழ்க்கிலோம நாடியிலும் நடு விரேகிநாடியிலும் இருந்து வரும். நாளங்களுஞ் சோஷணிகளும் நாடிகளோடு கூடிச் செல்லும். நரம்புகள் கீழுதரசாலத்தில் இருந்துவரும்.

விந்து என்பது தனக்குரிய சுயமணமுள்ள தடித்த வெண்மையான நீர். இதில் விந்துநீரம், விந்துகிறனுல், விந்துசம் என மூன்றுகூறுகள் சேர்ந்திருக்கும்.

விந்துநீரம்...உருவொழியுள்ளதும், நிறமற்றதுமான அல்புமின்கலவை. இதிற் செதிலாவுரகமும், யூபாவரகமும், நெய்யுண்டைகளும் மாப்பதார்த்தங்களுமுண்டு.

விந்துகிறனுல்கள்...விந்துநீரில் மிதக்கிற நுண்ணிய உண்டையான அணுக்களாகும். இவைகள் ஒவ்வொன்றும், இஞ்சில் நாலாயிரத்திலொருபங்கு விட்டமுள்ளது.

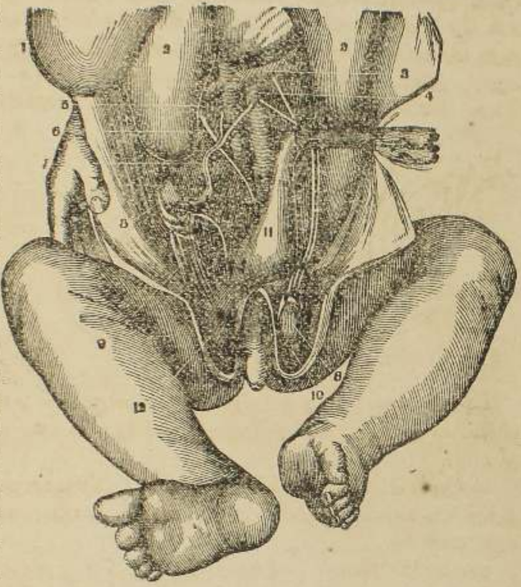
விந்துசம்...என்பது சினையை அருட்டும் வஸ்து. இவைகள் புள்ளிவிழுந்த வட்டித்த தலையும். மெல்லிய நீண்ட வாலுமுள்ளன. இவைகள் வாற்பேத்தைபோல் அசையும்.

பீசமிறங்கல்.

இளஞ்சிசுவிற் பீசங்கள்இரண்டும், வயிற்றறைக்குள்ளே பிருக்கங்களுக்கு முன் கீழாய்ப் பரியாந்திரச் சவ்வுக்குப் பின்னே கிடக்கும். முன்வளத்தையும் பக்கங்களையும், பரியாந்திரச் சவ்வு மூடியிருக்கும். இரத்ததசிரங்களும் தாரைகளும், பிற்பகுதியோடு தொடுக்கப்படும். பீசாரித்திரம் என்னும் ஒருகொடி பீசத்தின் கீழந்தத்திலிருந்து பீசப்பையின் உட்பக்கத்தடியிற் பிடிக்கும். இது சுருங்க, பீசம் படிப்படியாய் இறங்கும்.

௫அசு ம் படம். பீசமிறங்குவதைக் காட்டும் பாவனை. 1. பீசம். 2. பீசோபரி 3. 3. பரியாந்திரச் சவ்வு 4. பீசமிறங்குகையில் அதோடு இறங்கிப் பீசத்துக்குப் பரிபீசம் என்னும் உறையாகின்ற சவ்வுப் பங்கு. 5 பீசமேற்றிப் பேசி பற்றும் நிலயம். 6. இப்பேசியிற் பூபார்ஷிசி பிடித்திருக்கும் பங்கு. 7. பீசாரித்திரம். 8. 8. பீசப்பையின் உள்ளறை. வலதுபடம். 1. வயிற்றறையும் பீசவறையும் ஒன்றையொன்றுவிட்டு வேருகும் நிலயம், 2. பீசவறை. 3. வயிற்றறை. இதிற் பீசம்பைக்குள் இறங்கிவிட்டது

ஓந்தாம் மாதம்வரைக்கும் பீசங்கள், முற்பகுதியிலும், பக்கங்களிலும், பரியாந்திரச் சவ்வால் மூடப்பட்டும், இச்சவ்வின் மடிப்பாகிய மந்பீசத்தாற் தாங்கப்பட்டும், நாரிக்கு ள்ளே கிடக்கும். ஐந்தாம் ஆறும மாதங்களுக்கிடையிற் பீசாரித்திரஞ் சுருங்கிப், பீசம் ஒக்கலைப்பள்ளத்திற்கிறங்கும். ஏழாம்மாதத்தில் உதரவுள்வலயத்துக்கு வருகையிற்பரியாந்திரச் சவ்வாலானசிறுப்பை அதோடிறங்கும். எட்டாம் மாத முடிவிற் பரியாந்திரப் பையையுங்கொண்டு பீசங்கள் பீசப்பைக்குள்ளே இறங்கிவிடும். இப்படி இறங்கிய பையின் மேற்பகுதி பிறவிக்குக் கொஞ்சம் முன்னிதாகச் சண்ணடைந்துவிடும். இவ்வடைப்புப் படிக்குப்படி கீழ்நோக்கிப் பீசத்துக்குக் கிட்டவரும். முன்னே பரியாந்திரச்சவ்வாயிருந்து இவ்விதமே பீசத்தை மூடும் பரிபீசச்சவ்வாகுது.



௫௮௭ ம் படம்.

---

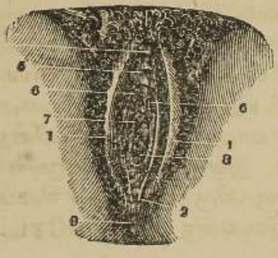
௫௮௭ ம் படம் ஆறுமாதச் சிசுவிற் பீசங்கள் இருக்குமிடமும் அவைகளோடுதொடுத்திருக்கிற பீசாரித்திரம் என்ற சோடியும். 1. ஈரலின்கீழ்ப்பங்கு. 2 பிருக்கங்கள் 3. பிருக்கத்தின் தசிரங்கள் 4 கண்டரை. 5. கீழ்க்குகாநாளம். 6. மேகதிக்குழல். 7 பீசதசிரங்கள். 8. 8. பீசங்களிலொன்று ஒக்கலைப்பள்ளத்திலும் மற்றது பீசப்பைக்குள்ளேயும். 9. வலது பீசாரித்திரம். 10 பீசந்திக்குப் பதியவிறங்கிநிற்கிற பரிபீசச் சவ்வு. 11. கருமலம்நிறைந்த கடைக்குடல். 12. பீசப்பை.

ஸ்திரி சனன உறுப்புகள்.

ஸ்திரீயின் வெளிச்சனன உறுப்புகள், அகல், பேரிதழ், சிற்றிதழ், சுமரி, சலவாசல், யோனிவாசல் என்பவைகளே. அல்குல் என்பதில் இவைகள் எல்லாம் அடங்கும்

அகல் என்பது, அடிவயிற்றில் மேகன என்புக்கு முன்னே தோன்றும் நிணமேடு. இது அல்குலின் முன்மேற் பகுதியாகும். பருவகாலத்தில் இது மயிரால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

பேரிதழ்கள் அகலிலிருந்து இருபக்கமும் இறங்கி விடபத்தின் முற்பகுதிக்குச்சென்று ஒன்றாகஇணைந்துவிடுகின்றன. பின்னே போகப்போகஇவையின் பருமை குறையும். இவைகளுக்குப் புடென்று என்றும்பெயர். இவைகளுக்கு இடையிலுள்ள, பிளப்பு சனனமுரிவாசல். இதழ் ஒவ்வொன்றும் வெளிப்பக்கத்தில் ரோமங்களுள்ள தோலினாலும், உட்பக்கத்திற் சளிச்சவ்வினாலும் மூடப்படும். இவ்விரு படைகளுக்கும் இடையில் நிணமும், ஆணுயசெசவு அண்டகியைப் போன்ற இசிச்சவ்வும், தசிரங்களும்,நரம்புகளும்,கோளகங்களும்உண்டு. இதழ்கள் இரண்டும் முன்னந்தத்தில் முன்உகமாகவும், பின்னந்தத்திற் பின் உகமாகவும், ஒன்றோடொன்று இணைந்திருக்கும். பின்உகத்திற்கும் அபானத்திற்கும் இடையே ஏறக்குறைய ஒரு இஞ்சு நீளமுள்ளதாய் இருக்கிற இடம் விடபம். பின் உகத்திற்குள்ளே குறுக்காகக் கிடக்கிற சவ்வு மடிப்பு அல்குற்குசை எனப்படும். பின் உகத்திற்குக் கவை என்றுஞ் சொல்லப்படும். இது முதற்பிரசவத்திற் பெரும்பாலுங் கிழிந்துபோகின்றது. அல்குற்குசைக்கும் பின்உகத்திற்கும்இடையிலிருக்கிறபதிவு வடிசகுழி எனப்படும்.



ருஅஅம் படம்.

சிற்றிதழ்கள் பேரிதழ்களுக்கு அடுக்கஅகமாயிருக்குஞ் சளிச்சவ்வு மடிப்புகள் இரண்டுமேயாகும். இவைகளுக்கு நிம்பிஎன்றும் பெயர். இவைமெல்லிய ஆவரகத்தால் மூடப்படும். நிணம் அதிகமாயுறும் அனேக பருங் குதுவங்களுள்ளதும், உள்ளுக்கு இரத்தக்குழற்பின்னலுள்ளதுமாக இருக்கும். இவை அல்குலின் முன்மேற்பகுதியிற் துவங்கிச் சுமரியில் நின்று சரிவாய் அக்கம் பக்கத்தில் ஒன்றரை இஞ்சு நீளத்திற்கு இறங்கி யோனிவாசலுக்கு அருகில் முடியும். இவை புறவளத்திற் பேரிதழ்களோடும்,அகவளத்தில் யோ

ருஅஅம் படம். கன்னியின் வெளிச்சனன உறுப்புகள். இப்படத்தில் அல்குல் சற்று விரிந்திருக்கிறது. 1. 1. பேரிதழ்கள். 2. அல்குற்கவை. 3. அகல். 4, சுமரியின் முன்தோல். 5. வேசம். 6. சிற்றிதழ். 7. சலவாசல் 8. நடுவிற் துவாரமுள்ளதாய் யோனிவாசலை அடைத்திருக்கும் அாணிச்சவ்வு. 9. விடபம்.

னியின் சுவரோடும் தொடர்பாகும். இவை முற்பகுதியில் ஒன்றையொன்று இட்டி இணைந்து இவ்விரண்டு மடிப்பாய்ப் பிரியும். இப்படியான மேல்மடிப்புகள் பொருந்திச் சுமரிக்கு முன்தோலாகும். கீழ் மடிப்புகள் அதின்மணியைக் கட்டும் நூலாகிய குசையாகும்.

சுமரி அல்குலின் முற்பகுதியிற் சிற்றிதழ்கள் பொருந்துமிடத்துக் கூப் பதியவிருக்குஞ் சதையான முளை. இது மேகன, ஆசன என்புகளின் சாகைகளோடு இரண்டு பாதங்களாற் தொடுக்கப்படும். மணி என்னப்படும் இதின் மேலந்தம் திரண்டதும் மிக உணர்வுள்ளதுமாகும். சுமரி, குகாபங்கு என்னுங் குழல்போன்ற இரண்டு பாதிகளாலாகும். இவை தடித்த வன் சவ்வாலாகி விம்மும் நெசவால் நிறைந்து நடுவிற் பொருந்தி வலம் இடமாகக் கிடக்கும். சுமரிக்குத் தூக்குவிசியும், சுமரிநிமிர்த்தி என்னும் இரண்டு சிறுப் பேசிகளுமுண்டு.

சுமரிக்கும் யோனிக்கும் இடையிலும் சிற்றிதழ்கள் இரண்டிற்கும் இடையிலும் முக்கோணமும் அழுத்தமுமான இடம் ஒன்றுண்டு. இதற்கு வேசம் என்று பெயர்.

சலவாசல் வேசத்தின் பிற்பகுதியிற் சுமரிக்கு ஓர் இஞ்சுபோலக் கீழே யோனியருகில் இருக்கிறது. சலவாசலுக்கு அடுக்கக் கீழே நீண்டு வட்டித்த யோனிவாசலிருக்கும். இது கன்னிகளில் அரணியென்னும் சவ்வினால் அடைபட்டிருக்கும்.

அரணி என்பது, யோனிவாசலின் பிற்பகுதியை அடைத்துக்கொள்ளும் சளிச்சவ்வின் மெல்லிய மடிப்பு. இதின் மேலோரம் கவிவு. சிலரில் இச்சவ்வு யோனியை முற்றாய் அடைத்துக்கொள்வதுமுண்டு. சிலரில் இதின் நடுவிற் பெருந்துவாரம் இருக்கும். சிலரிற் சிறுத்துவாரங்கள் பல,நடுவில் இருக்கும். இதற்கு முன்னாகுதல்,வலமிடமாயாகுதல்,முன்னும் பின்னுமாகுதல் துளைகளிருப்பதுண்டு. அரணி சற்றும் இல்லாதிருப்பதுமுண்டு. யோனிவாசலுக்கு அருகிற் சுற்றவரச்சற்றே உள்ளுக்கிருக்கும் சிறுச் சிறுப்பருக்கள் அரணிச்சவ்வு அழிவதாலுண்டாகும். இவைக்கு அரணிச்சேடம் என்று பெயர்.

பர்துலின் கோளகம் என்னும் திரண்ட சிதையான ஒவ்வொரு உறுப்புகள் வாசலின் இருபக்கத்திலுங் கிடக்கும். இக் கோளகங்கள் ஒவ்வொன்றும் நீண்ட தாரையாற் சிற்றிதழின் அகவளத்தில் அரணிக்கு வெளியே திறக்கும். இவை புருஷரிலுள்ள கவுபர்கோளகங்களுக்கு நிகராகும்.

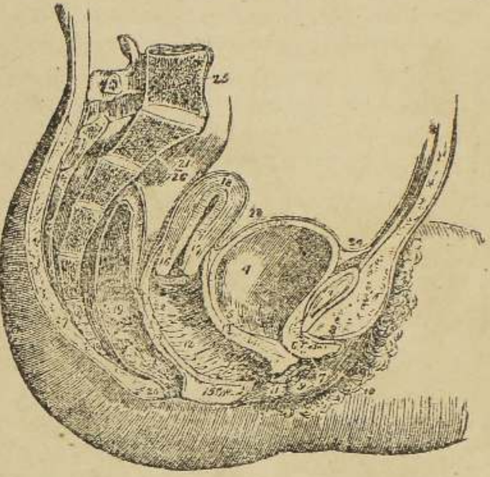
சலப்பை.

சலப்பை கூபகத்தின் முற்பகுதியில் மேகன என்புக்குப் பின்னுங் கருப்பைக்கு முன்னுமாகக் கிடக்கும். இதின் அடி கருப்பையின் கழுந்தோடும் யோனியின் முற்சுவரோடும் அணைந்திருக்கும். ஸ்திரியிற் சலப்பை பருத்தும் குறுக்குவிட்டம் நீண்டுமிருக்கும்.

சலவாகி.

சலவாகி சலப்பைக்கழுந்திலிருந்து சலவாசல் வரைக்குமிருக்கிற, ஏறக்குறைய ஒன்றரை இஞ்சு நீளமுள்ள ஒடுங்கிய சவ்வுக்குழல். இது மேகனுஞ்

சங்கிக்குக் கீழே யோனியின் முற்சுவருக்குள்ளே புதைந்து சற்றே மேல்வளைந்திற் கவி ந்தாய்க் கீழும் முன்னுமான நேரிற் கிடக்கும். இதின் விட்டம் கால் இஞ்சு. சலவாகி புருஷரிற்போல் முக்கோணவிசியையுருவி, மிகனியமுக்கிப் பேசியினிழைகளாற் சூழப்பட்டிருக்கும்.



இஅசு ம் படம்.

வியூகனம். சலவாகி மூன்றுகவசங்களையுடையது. இவைகளில் வெளியானது பேசியாலும் நடுவானது விம்மும் உதியாலும். உள்ளானது சளிச்சவ்வாலுமாகும்.

பேசிப்படை...தடிப்பான சுற்றிழைகளாலாகிச் சலப்பையின்பேசிப்படலத்தோடு தொடர்பாய்ச் சலவாகியின் முழு நீட்டிலுமிருக்கும்.

இசிநெசவுக்லந்த விம்மும் நெசவாலான மெதுவான ஓர் படை சளிச்சவ்வின் அணைவிற் கிடக்கும்.

சளிச்சவ்வுவெளிறலானது. இது வெளிப் பகுதியில் அல்குலோடு தொடர்பாயும் உட்பகுதியிற் சலப்பையின் சளிச்சவ்வோடு தொடர்பாயுமிருக்கும். இதில் நெடும்பாடான சுருக்குகள் பலவுண்டு. புருஷரிலுள்ள சூட்டுக்கு நிகரான ஓர் சுருக்குச் சலவாகியின் தளம் நீட்டிற் கிடக்கும். இச் சவ்விற் செதிலாவரகம் பிடிக்கும் சலக்கண்ணைச் சூழவரச் சில சளிக்குதுவங்களுமுண்டு.

ஸ்திரியின் சலவாகியை உரப்பானநெசவுகள்சுற்றியிராதபடியால் அது அதிகமாய் விரிந்துகொடுக்கும். சலப்பைக்குள்ளேயிருந்துகல்லு முதலானவற்றை எடுப்பதற்கு இது உதவியாகும்.

வீரேகி.

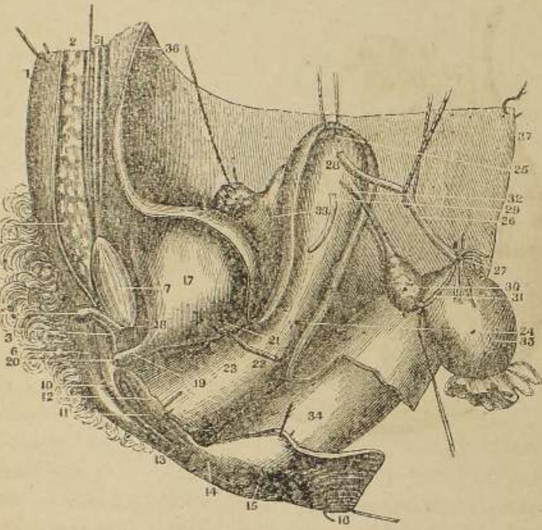
வீரேகி புருஷனிற்பார்க்க விசாலமும் வளைவு குறைந்துமாகும்.

ருஅசு ம் படம். ஸ்திரி கூபகத்திலுள்ள உறுப்புகளின் பக்கக் காட்சி. 1. மேகனுசங்கி. 2. வயிற்றுச்சுவர். 3. அகலிலுள்ள நிணத்திரள். 4. சலப்பை 5. இடது மேகதிக்குழலின் வாசல். 6. சலவாகிக்குழல். 7. சலவாசல். 8. சுமரியும் அதின்தோலும். 9. இடதுசிற்றிதழ். 10. இடது பேரிதழ். 11. யோனி வாசல். 12. யோனிக்குழலும் அதிலுள்ள குறுக்குத் திரைகளும். 13. யோனிக்கும் சலப்பைக்கும் இடைச்சுவர். 14. யோனிக்குங் கடைக்குடலுக்கும் இடைச்சுவர். 15. விடபம். 16. கருப்பைவாய். 17. கருப்பைக்கழுந்து. 18. கருப்பையின் அடி. 19. கடைக்குடல். 20. அபானம். 21. கடைக்குடலின் மேற்பங்கு. 22. கடைக்குடலுக்கும் கருப்பைக்கும் இடையில் இறங்கும் பரியாந்திரச்சவ்வுமடிப்பு. 23 சலப்பைக்கும் கருப்பைக்கும் இடையில் இறங்கும் பரியாந்திர மடிப்பு. 24. வயிற்றுச்சுவரால் சலப்பையில் இறங்கும் பரியாந்திர மடிப்பு. 25. இடுப்பின் கடைசிவம்சி. 26. பீடிகையென்பு. 27. புச்சவென்பு

மேற்பங்கு இடதுபீடிகைப் பாலிகப்பொருத்திலிருந்து பீடிகையின்மையம் வரைக்கும் இருக்கும். இதின் பற்றும் சகவாசமும் புருஷரிற்போலவே.

நடுப்பங்கு புச்சவென்பின் நுனிவரைக்கும் நீடித்திருக்கும். இது, முன் மேற்பகுதியில் மாத்திரம் பரியாந்திரச் சவ்வால்மூடப்பட்டதாய்,யோனியின் பிற்சுவரோடு அணைந்திருக்கும்.

கீழ்ப்பங்கு யோனியில் நின்று பின்னுக்கு வளைந்து அபானத்தில் முடியும். யோனிக்கும் அபானத்திற்கும் இடையே இருக்கும் இடம் விடபம். பாயுர்ச்சுருக்கி என்ற பேசிகள் இதின் இறுதியைச் சூழ்ந்திருக்கும். பாயுரேற்றிப் பேசிகள் இதின் வலஇடப் பக்கங்களைத் தாங்கிக் கொள்ளும்.



ருகூ0௨ படம்.

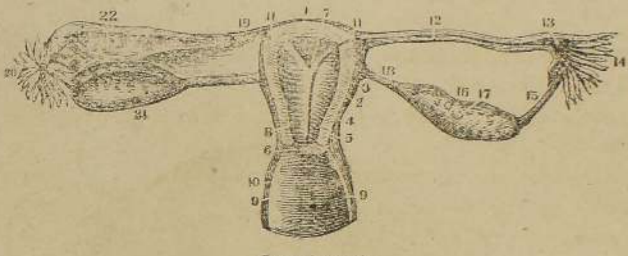
யோனி.

யோனி என்பது அல்குலில் இருந்து கருப்பைக்குச்செல்லுஞ்சவ்வக்குழல். இது கூபக அறைக்குள்ளே சலப்பைக்குப் பின்னும், மலவாகிக்கு முன்னுமாக இருக்கின்றது. இது,முன்னுக்குக்கவிந்த வளைவுள்ளதாய்,கூபக

ருகூ0ம் படம். சலபபை, யோனி, கருப்பை, கடைக்குடல் என்னும் உறுப்புகளிருக்கும் நிலயத்தைக் காட்டுவதற்கு வயிற்றை வலமிடமாசப்பிளந்த பாவனை. பரியாந்திரச் சவ்வு, மடியுமிடங்களில் வெட்டப்பட்டிருக்கின்றது. 1 வயிற்றின் முற்சுவர். 2. தோலினுள்ளிருக்கும் ஆனுய நேசவு. 3. அல்குலில் மயிர். 4. அகலின் ஆனுயநேசவு. 5 வலப்பக்க உதரநீளிப்பேசி. 6. வலது பேரிதழ். 7. மேகனுனுசங்கி. 8. சுமரி 9. அதின் வேர்களிலொன்று. 10. வலது சிற்றிதழ். 11. யோனிவாசல் 12. இடது சிற்றிதழிலோர் பங்கு. 13. அல்குற்கவை. 14. விடபம் 15. அபானவாசல் 16. குண்டித்தோலிலோர்துண்டு. 17. சலப்பையின்இடப்பங்கு. 18. சலப்பைக்கழுந்து. 19 சலவாகி. 20. சலவாசல். 21. சலப்பைச்குள்ளே இடதுமேகநீக்குழலின் வாசல். 22. வெட்டப்பட்ட இடது மேகநிக்குழல். 23. யோனியின் இடப்பக்கு. 24. கருப்பைக்கழுந்தின் இடப்பககம். 25 கருப்பையடி. 26 பரியாந்திரச் சவ்வுக்கு வெளியே உரித்துவிட்டிருக்கிற இடது சினைப்பாலை. 27. அதின் குஞ்சாந்தம். 28. கருப்பைக்குள் இதின் புகுவாசல். 29. இடது கொடிப்பந்தம். 30. இடது சினைப்பை. 31. சினைப்பையைச் சினைப்பாலையோடு இணைக்கும் நுண்ணிய சினை 32. சினைப்பையின் விசி கயிற் பயிற் பிடிக்கும் இடம். 33 கருப்பையின் வலது சிறை. 34 கடைக்குடலின் இறுதிப் பங்கு. 35. மடித்துவிட்டுக் கட்டியிருக்கிற கடைக்குடல். 36. வயிற்றின் முற்சுவரை மூடும் பரியாந்திரச் சவ்வு. 37 வயிற்றின் பிற்சுவரை மூடும் பரியாந்திரச் சவ்வு.

மேருவாகிய வளைவரியோடிசைந்திருக்கின்றது. இதுதிரண்டகுழலாயிருந் தாலும்,முன் பின் பக்கங்கள் தட்டையாய் ஒன்றையொன்று கிட்டி அணைந் தாப்போலக் கிடக்கும். இதின் நீளம் முற்சுவர் நீட்டில் நாலு இஞ்சும், பிற் சுவர் நீட்டில் ஐந்தாறு இஞ்சுமாக இருக்கும். இக் குழலின் துவக்கமாகிய வெளிவாசல் ஒடுக்கம் ; மேற்பகுதி விசாலம். மேலந்தம் கருப்பைவாய்க்கு மேலேயேறி,அதை வளைந்து, கழுந்திலே முற்பக்கத்திலும்பார்க்கப் பிற்பக்கத் தில், அதிகம் ஏறியிருக்கும். ஆகையாற் கருப்பைக் கழுந்தின் பிற்பக்கமே, முற்பக்கத்திலும் யோனிக் குழலுள் அதிகம் இறங்கிநிற்கும்.

சகவாசம். இதின் முற்பக்கங் கவிவாய்ச், சலப்பையின் அடியோடும் சலவாகியோடும் அணைந்திருக்கும். பிற்பக்கங் குவிவாய், அதின் கீழ்மூன்று பங்கும் மலவாகியுடன் அணைந்தும், மேலொருபங்கு கடைக்குடலுக்கும் யோனிக்கும்இடையிற் பையாக இறங்கிநிற்கும் பரியாந்திரச் சவ்வின்மடிப்போடு அணைந்துமிருக்கும். பக்கங்களின் மேற்பகுதியிற் கருப்பைச்சிறையும், கீழ்ப்பகுதியிற் பாயுரேற்றிப் பேசிகளும் விரேகிக் கிலோமவிருதியென்ற சவ்வும் பிடிக்கும்.



ருசுகம் படம்.

வியூகனம். இது வெளிப்படையாகிய பேசிக் கவசம், விம்மும் நெச வாலான கவசம், சளிக்கவசம் என மூன்று படைகளாலுண்டானது.

பேசிக்கவசத்திற்...சேர்ந்த இழைகள், கருப்பையின் வெளி இழைகளோடு தொடர்பாய், நெடும்பாட்டுக்கிருக்கும். இவைகளுட் பெலப்பானஇழைகள் அக்கம்பக்கத்திலுள்ள விரேகிக்கிலோமவிருதியென்ற சவ்விற்பிடித்திருக்கும்.

விம்மும் நெசவு...இழைச் சவ்வாலான இரண்டு படைகளுக்கிடையிற் சுற்றப்பட்டிருக்கும். இது யோனியின் மேற்பகுதியிலும்பார்க்கக்,கீழ்ப்பகுதியில் மிகுதியாயிருக்கும்.

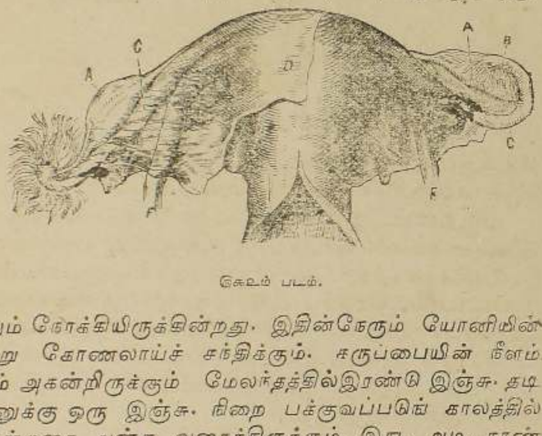
ருசுகம் படம் பதினாறு வயசுள்ள ஓர் பெண்ணுடையகருப்பையும், சினைப் பாதைகளும், சினைப்பைகளும் யோனியின் மேற்பங்கும். இப்படத்தில் இடப்பக்கச் சினைப்பாதையும் சினைப்பையும் நெடும்பாட்டுக்குப் பிளக்கப்பட்டும் வலப்பக் கத்தில் இவைகள் முழுதாயும் இருக்கின்றன. கருப்பையினதும் யோனியினதும் முற்சுவரும் நீக்கப்பட்டது. 1. கருப்பையின் அடி. 2. அதின் சுவர்த் தடிப்பு. 3. கருப்பையின் வெளிப்பக்கம். 4 வெட்டப்பட்ட கழுந்து. 5. கருப்பைவாயின் முன் விளிம்பு. 6. அதின் பின்விழிம்பு. 7. கருப்பையறை. 8. கழுந்தின் அறை. 9. யோனிச்சுவரின் தடிப்பு. 10. யோனிப்பையும் அதின்பிற்சுவரும். 11. கருப்பைக்குள்ளே திறக்கும் சினைப்பாதைகளின் வாசல்கள். 12. இடது பாதையின் துவாரம் 13. இதின் விரிவான புறவந்தம் 14 குஞ்சம். 15. சினைப்பை போடு குஞ்சத்தின் தொடுப்பு. 16. நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்த இடது சினைப்பை. 17 சினைப்பையிலுள்ள சிறுப் பைகள் 18. சினைப்பையின் பந்தம். 19 வலது சினைப்பாதை. 20. அதின் குஞ்சம். 21. வலது சினைப்பை. 22. கருப்பைச் சிறை.

சளிச்சவ்வு...மேற்பகுதியிற் கருப்பையின் சளிச்சவ்வோடும், கீழ்ப்பகுதியிற்பேரிதழ்களை மூடுந் தோலோடுந்தொடர்ச்சியாயிருக்கின்றது. இதினுட்பக்கத்தில் யோனியின் முன்பின் சுவர் நீட்டில் ஒவ்வொரு திரையுண்டு. இதற்கு யோனித்தந்து என்று பெயர். இதோடு தொடுத்ததாய் அனேக சுருக்குந் திரையுங் குறுக்கே செல்லும். திரைகள் யோனிவாசலுக்குக் கிட்டப் பெரும்பாலும், பிரசவத்திற்கு முன் அதிக துலாம்பரமாயிருக்கும். இவை பிரசவத்தில் யோனி விரிவதற்கு இடங்கொடுக்கும். சளிச்சவ்விற் கடுக்களுஞ் சளிக்குதுவங்களும் அனேகமுண்டு. இவை மேற்பகுதியிலும் கருப்பைக் கழுந்தைச் சூழவும் அதிகமாயுண்டு.

கருப்பை.

கருப்பையென்பது, கருவைத்தரித்துவளர்த்துக்;காலம் வந்தவுடன் அதைப் பிதுக்கித் தள்ளிவிடும் உறுப்பேயாம்.

கன்னிகளில், கருப்பை சப்பையாயும் அத்திப்பழவடிவாயுமிருக்கும். இது கூபக அறைக்குள்,சலப்பைச்கும் கடைக்குடலுக்கும் இடையேயிருக்கின்றது. இது பந்தங்களால் நிலையிற் கட்டப்பட்டு, யோனியின் மேற்பகுதிக்குள் ளிறங்கிநிற்கும். அதின் மேற்பகுதியாகிய அடி, மேலும் முன்னும்நோக்கியிருக்கக், கீழந்தமாகிய நுனி கீழும் பின்னும் நோக்கியிருக்கின்றது. இதின்நேரும் யோனியின் நேரும் ஒன்றையொனறு கோணலாய்ச் சந்திக்கும். கருப்பையின் நீளம் மூன்று இஞ்சு. அகலம் அகன்றிருக்கும் மேலந்தத்தில்இரண்டு இஞ்சு. தடிப்பு முன்னிருந்து பின்னுக்கு ஒரு இஞ்சு. நிறை பக்குவப்படுங் காலத்தில் ஒரு அன்சு தொடுத்து ஒன்றரை அன்சு வரைக்கிருக்கும். இது, அடி, காண்டம்; கழுந்து, முகம் என்னும் நாலுபகுதிகளாகப்,பிரிக்கப்படும்.



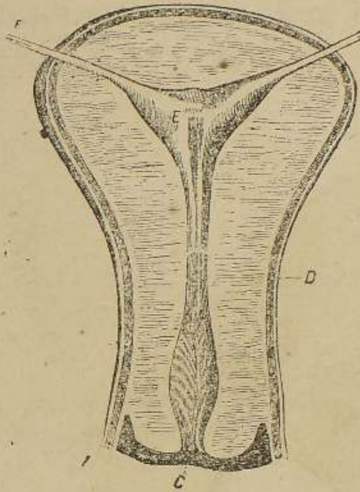
௫௯௨ம் படம்.

அடி என்பது விசாலமான மேலந்தம். இது குவிவாய்ப் பரியாந்திரச் சவ்வால் மூடப்பட்டுக், கூபக விளிம்பு மட்டத்திற்குச்சற்றுப் பதிந்திருக்கும்.

காண்டம் அடியிலிருந்து கழுந்து வரைக்கும் ஒடுங்கி வரும். இதின் முற்

௫௯௨ம் படம். கருப்பை, சினைப்பைகள், சினைப்பாதைகள் முதலியன இயல்பிலே ஒன்றுடனொன்று தொடுத்திருக்கும் விதம். A. A. கருப்பைக்கு வலம் இடமாய்க் கிடக்கும் சினைப்பைகள் இரண்டும். B. B. சினைப்பாதைகளின் தலைப்புகள். இவைகளில் இடது வளைந்து சினையைக் கவ்வுகிறதுபோற் காட்டுகிறது. C. C. சினைப்பாதைகள். D. கருப்பையிற் பரந்திருக்கும் பரியாந்திரச் சவ்வில் ஓர் பகுதி. E. E. கருப்பையின் கோடிப்பந்தங்கள். கீழ்ப்பகுதியிலே பிளந்த யோனியின் மேற்தலைப்புக்குள் கருப்பைவாய் தெரிகிறது.

பக்கம் தட்டை. மேல் மூன்று பங்கும் பரியாந்திரத்தால் மூடப்பட்டும், சிறு குடலின்தடங்கள் சில இதற்குஞ் சலப்பைக்கும் இடையில் இறங்கியும், கீழொரு பங்கு சலப்பையோடு அணைந்துமிருக்கும். பிற்பக்கம் குவிவு. இது முழுவதும் பரிபாந்திரச்சவ்வால் மூடப்பட்டிருக்கச் சிறுகுடலின் சில தடங்கள் இதற்கும் கடைக்குடலுக்கும் இடையேயிறங்குகின்றன. வலஇடஓரங்கள்கவிவு. இவைகளின்மேற்பகுதியிற் சினைப்பாதையும், அதற்கு முன்னுங் கீழுமாகக் கொடிப்பந்தமும் ,இதிரண்டுக்கும் பின்னுங் கீழுமாகச்சினைப்பையின் பந்தமும்பிடிக்கும்.



ருகூரு ம் படம்.

கழுந்து என்பது யோனியோடு தொடுத்ததாய், அதற்குள்ளே இறங்கிநிற்கிற திரண்டதும் ஒடுங்கியதுமான கீழந்தம்

கழுந்தின் இறுதியிலுள்ள துவாரம் முகம் எனப்படும். இது கன்னிகளில் வட்டமாகவும், பிள்ளைப்பெற்றவர்களில் குறுக்குப்பிளவாகவுமிருக்கும். இதற்கு இரண்டு விளிம்புகளுண்டு. அவைகளில் முன் விளிம்பு தடித்ததும், பின்விளிம்பு ஒடுங்கி நீண்டதுமாகும்.

பந்தங்கள். கருப்பையின் பந்தங்கள், முற்பந்தங்கள் இரண்டு, பிற்பந்தங்கள் இரண்டு, பக்கப்பந்தங்கள் இரண்டாக ஆறு. இவைகள் பரியாந்திரச்சவ்வாலாகின்றன.

முற்பந்தங்கள்...இரண்டும் கருப்பைக்கழுந்தில்நின்று சலப்பையின்பிற்பக்கத்திற் பிடிக்கிற, பிறைவடிவான இரண்டு மடிப்புகளே. இவைகளுக்குச் சராயுச்கிலோமப்பந்தங்கள் என்றும் பெயர்.

பிற்பந்தங்கள்...இரண்டுங் கருப்பையின் பக்கங்களினின்று கடைசகுடலின்பக்கங்களிற்பிடிக்கின்றன.இவைகளுக்குச் சராயுவிரேகிப்பந்தங்கள்என்றும் பெயர்.

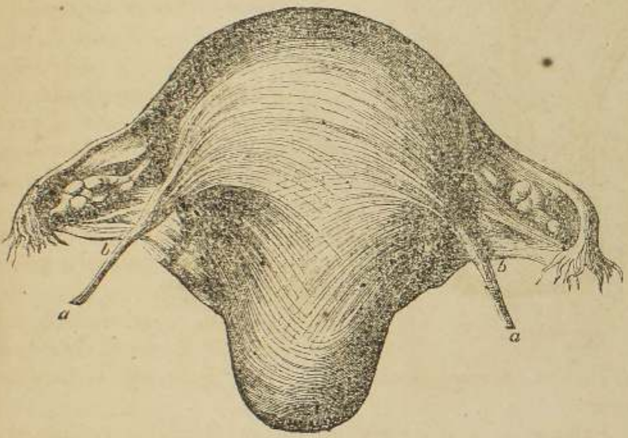
பக்கப்பந்தங்களாகிய...கருப்பைச்சிறைகள்,கருப்பைப்பக்கங்களிலிருந்து கூபகத்தின் சுவரிற் பிடித்துக்,கூபகஅறையை இரண்டு பங்காகப் பிரிக்கும். முற்பகுதியிற் சலப்பை, சலவாகி, யோனி என்பவைகளும், பிற்பகுதியில் கடைக்குடலுந் தங்கும்.

கருப்பையறை இவ்வுறுப்பின் பருமத்துக்கு மிகச் சிறியது. காண்டத்தில் அடங்கிய அறையின் பங்கு முக்கோண வடிவாயும், அதின் அடி கருப்பையின் அடியை நோக்கியுமிருக்கும். இதின் முன் பின் சுவர்கள் ஒன்றோடொன்று கிட்டியிருக்கும். மேற்கோணங்களொவ்வொன்றுங் குடாவிழுந்திருக்கும். அக் குடாவின் மூலையிற் சினைப்பாதையின்வாசல்களாகிய நுண்

ருகூரு ம் படம். முன் பின் பாதிகளாகப் பிளந்தகருப்பை. C கருப்பைவாய். E. கருப்பையின் முக்கோணமான அறை. G கழுந்தறை. F F. சினைப்பாதைகள் இரண்டும், கருப்பைச்சுவரின் தடிப்பும், அதின் அறை யோனியுடன் தொடுத்திருக்கும் மாதிரியும் தெரிகிறது.

ணிய துவாரங்கள் காணும். இழ்க்கோணத்தில் கழுந்தோடுதொடுத்த ஒடுங்கிய சிறத்துளையாகிய உள்முகங் காணும்.

கழுந்தின் அறை சற்றேதட்டையும் அந்தங்களிற்பார்க்க நடுவில்விசாலமுமாய்க் கீழ்ப்பகுதியில் யோனிக்குள்ளே திறக்கும். கழுந்தறையின்முன்பின் சுவர்களின் சளிச்சவ்வில், மரத்திலிருந்து கிளைகள்செல்வதுபோல மையமான நெடு வரிகளும் அவைகளிலிருந்து செல்லுஞ்சாய்வரிகளுந்தோற்றும். இத் தோற்றஞ் சராயுவிருட்சவம் எனப்படும். இந்தத் திரைகளின்தோற்றம் முதற் பிரசவத்தின் பின் அதிகங் குறையும்.



௫௯௪ம் படம்.

வியூகனம். கருப்பை, வசாகவசம், பேசிக்கவசம், சளிக்கவசம் என மூன்று படலங்களுள்ளது.

வெளிப்படையாகிய வசாகவசம் பரியாந்திரச்சவ்வின்பங்கு. இது கருப்பையின் அடியையும், பிற்பக்கத்தையும், முற்பக்கத்தில் மேல் முக்காற்பங்கையும் மூடும்.

பேசிக்கவசம் கருப்பைச்சுவரின் மிகுதியான பங்கு. சூற்கொள்ளாத கருப்பையின் பேசிப்பதார்த்தம்திண்மையும், உரப்பும், நரைநிறமுமாய், வெட்டுக்கு முருந்துபோல வைரமாயுமிருக்கும். காண்டத்திலும் அடியிலும்இது அதிகதடிப்பு. சினைப்பாதைகள் திறக்கும் நிலயங்களிற் தடிப்புக் குறைவு. இப் படலத்திற் படைபடையான பேசிஇழைகளும், அவைகளுக்கிடையில் ஆறைய நெசவும் இரத்த தசிரங்களும் சோஷணிகளும் நரம்புகளுஞ் செறிந்திருக்கும். சூற்கொண்ட கருப்பையின் பேசி நெசவு அதிகக்கனத்து வெளி, நடு, உள் என மூன்று படைகளாகவிருக்கும்.

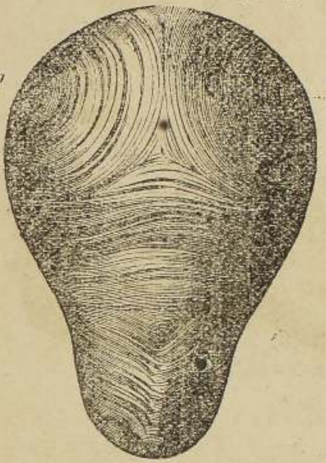
வெளிப்படை, பரியாந்திரச் சவ்வால் மூடப்பட்டதாய்க், கருப்பையின் முற்பக்கத்திலும் பிற்பக்கத்திலும், மெல்லிய படலமாகவிருக்கும். இது அடி

௫௯௪ம் படம். கருப்பையின் வெளிப்பேசியிழைகள், சினைப்பைகள் சினைப்பாதைகள் கோடிப்பந்தங்கள் என்பவைகளின் பாவலன்.

யிற் குறுக்கே சென்று மேற்கோணங்களிற் கூடிச்சேர்ந்து. சினைப்பாதைகளிலும், கொடிப்பந்தம், சினைப்பைப்பந்தங்களிலுமேறுகின்ற இழைகளாலானது. இவைகளிற் சில இழைகள் அக்கம் பக்கத்திலுள்ள சிறைகளிலேறும். வேறு சில கழுந்தில் நின்று பிற்பந்தங்களிற்செல்லும்.

நடுப்படையிலுள்ள இழைகள், நெடும்பாட்டிலும், குறுக்கேயும், சரிவிலும், செல்லும்.

உட்படையிலுள்ள இழைகள், கோணங்கள் இரண்டிலுந் துவங்கிக் கருப்பையை வரிந்ததுபோலச்சுற்றியோடும். கழுந்திலுள்ள இழைகள் அதைத் திகர்தமாகச் சுற்றும்.



௫கூ௫ ம் படம்.

சளிச்சவ்வு மெல்லிதும் அழுத்தமுள்ளதுமாய்ப், பேசிப்படலத்தோடு இறுக்கமாய் ஒட்டிக்கொள்ளும். இது சினைப்பாதையின் குஞ்சாந்தம்வழியாய்ப், பரியாந்திரச்சவ்வோடு தொடர்பாகும்.

கருப்பைக்காண்டத்தில், இது அழுத்தமும், மென்மையும், சிவந்தநிறமுமாயிருக்கும். இதில் யூபாவரகம் பரந்திருக்கும். கண்ணாடிவழியாய் இதைப் பார்த்தாற் சிறுக் குதுவங்களின் நுண்ணிய வாசல்கள் இதிற்தோற்றும். இக்குதுவங்கள் சூலுடைமைக்காலத்திற் பருக்கும்.

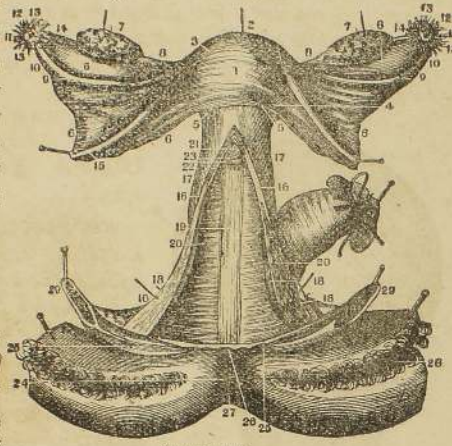
கழுந்துப்பகுதியிலுள்ள சளிச்சவ்விற் திரைகளுக்கிடையிலும், கருப்பைவாயின் சுற்றிலும் மிகுதியான சளிக்குதுவங்களும் கோளகங்களும் உண்டு. இப்பகுதியில் அனேகங் கடுக்களுமுண்டு. இக் குதுவங்களின் வாசல்கள் அடைபடுவதாற் கருப்பைக்கழுந்தின் சளிச்சவ்விற் குமிழிபோன்ற பைகளுண்டாகும். நாபதர் இவைகளைச் சினையென்று நினைத்தபடியால் இவைகளை நாபதர் சினையென்று அழைப்பது வழக்கம்.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். கருப்பையின் நாடிகள் கூபகநாடிகளின் சராயுக்கிளைகள் இரண்டும் கண்டரையின் சினைப்பைக் கிளைகளுமே. இவைகள் பலவளைவுகொண்டவைகளும் அனேக அனுமுகங்கள் உள்ளவைகளுமாகும். நாளங்கள், பருத்தவைகளாய், நாடிகளோடுகூடச்செல்லும். சூற்கொண்டிருக்குங் காலத்தில் இவைகள் பருத்திருப்பதால் சராயு தாரணிகள் எனப்படும். இவைகள் சராயுச் சாலங்களில் முடிகின்றன. சோஷணிகள் சூற் கருப்பையில் அதிகம் பருத்திருக்கும். இவைகள் கூபகக் கிரந்திகளிலும் இடுப்புக்கிரந்திகளிலும் முடியும். நரம்புகள் கீழுதரசாலம், பீசசாலங்களிலிருந்தும், மூன்றும் நாலாம் பீடிகை நரம்புகளிலிருந்தும் வரும்.

கருப்பைத்தோடுவைகள், சினைப்பாதைகள், சினைப்பைகள், சினைப்பைப்

௫கூ௫ ம் படம். கருப்பையின் ஆழிய பேசியிழைகள் ஓடியிருக்கும்விதம். a. a இவைகள் சினைப்பாதையின் வாசலை வளையம் வளையமாகச் சுற்றும் மாதிரி.

பந்தங்கள், கொடிப்பந்தங்கள், என்பவைகளே. இவைகளும், இவைகளின் நரம்புகளும், கருப்பையை மூடும் பரியாந்திரச் சவ்வின் மடிப்பாகிய கருப்பைச் சிறையின் பட்டிகளாற் சுற்றப்பட்டிருக்கும். இவைகளுள் கொடிப்பந்தம் முற்பக்கத்திலும், சினைப்பாதை கருப்பைச்சிறையின் மேலோரத்திலும், சினைப்பையும் அதின் அணைகளும் சினைப்பாதைக்குப் பின்னுங் கீழுமாகவுமிருக்கும்.



௫௯ம் படம்.

சினைப்பாதைகள்.

சினைப்பாதைகள் வழியாய்ச், சினை சினைப்பைகளிலிருந்து; கருப்பையறைக்குச் செல்லும். சினைப்பாதைகள், பக்கத்துக் கொவ்வொன்றாகக் கருப்பையின் மேற்கோணங்களிலிருந்து கருப்பைச்சிறையின் மேலோரம்நெடுகக் கூபகத்தின் பக்கத்திற்குச் செல்லும். இவை ஒவ்வொன்றின் நீளம் நாலு இஞ்சுவரைக்கிருக்கும்.

இதின் குழல், ஒருதும்ப அரிதாய்ச் செல்லக்கூடிய மிக நுண்ணிய துவாரமாய்க், கருப்பையின் மேற்கோணத்திற் துவங்கிப் போகப்போக நடுவரைக்கும் ஒடுங்கினதாகவே சென்று, அப்பாற் படிப்படியாகப் பருத்து முடிவிற்

௫௯ம் படம். கருப்பை, சினைப்பைகள், சினைப்பாதைகள், கருப்பைக்கொடிப்பந்தங்கள், யோனி என்னும் உறுப்புகளினதும் வெளியுறுப்புகள் சிலவற்றினதும் முன்வளக் காட்சி. 1. பரியாந்திரச் சவ்வால் மூடப்பட்ட கருப்பையின் முற்பக்கம். 2. கருப்பையின் அடி. 3. சினைப்பாதை தொடங்கும் நிலயத்துக்குக் கிட்டவுள்ள கருப்பையின் மேற்கோணங்களிலொன்று. 4. கருப்பையின் வல இட அருகுகள். 5 யோனியின் மேற்பகுதிக்குள்ளேயிறங்கிநிற்கிற கருப்பைக்கழுத்து. 6 கருப்பைச் சிறை. 7. கொழுவியிலுயர்த்திவிட்டிருக்கிற சினைப்பைகள். 8. சினைப்பைகளைக் கருப்பையோடணைக்கும் பந்தங்கள். 9. சினைப்பாதைகள். 10 அவைகளுடைய பருத்த புறப்பங்கு. 11. அவைகளின் அகன்றவாய். 12 அவ்வாயின் அறை. 13. குஞ்சம். 14. சினைப்பையிற் பிடிக்குங் கிளை. 15. வெட்டிய கருப்பைக்கோடி. 16 நெடும்பாட்டுக்குப் பிளந்த யோனிக்குழல். 17. யோனியின் வெளிப்பக்கத்திலோர் பங்கு. 18. முற்சுவரின் உட்பக்கத்திலோர்பங்கு. 19. பிற்சுவரிற் தந்துபோலிருக்கும் நெடும்பாட்டு வரைகள். 20. குறுக்குப்பாட்டிலுள்ள திரைகள். 21. கருப்பைவாயின் முன்விளிம்பு. 22. அதின் பின்விளிம்பு. 23. கருப்பைவாய். 24 விடபம் 25 வெளியேயிழுத்துவிட்டிருக்கிற அரணிச்சேடம். 26. அக்குலின் பிற்கவை. 27. அபானவாசல். 28. மடித்துவிட்டிருக்கிற பேரிதழ் 29. பிரித்திருக்கிற சிற்றிதழ்களினதும்சுமரியினதும் பாதிகளிரண்டும். கட்டியிருக்கிற கடைக்குடல் பின்னே தெரிகின்றது சலப்பையும் மற்றும்பகுதிகளும் எடுக்கப்பட்டன.

சுருங்குகின்றது. இறுதித் துவாரம் பரியாந்திர அறையிற் திறக்கிறபடியால், அகட்டுமுகமெனப்படும். இதின் விளிம்பிற் குஞ்சம்போன்றதளிர்கள் அனேகம் உண்டு. இவைகளிலொன்று சினைப்பையின் புறவந்தத்தோடு தொடுத்திருக்கும். இப்பகுதி குஞ்சாந்தம் எனப்படும். இது காமக்கிளர்ச்சியிற் சினைப்பையைக் கவ்விக்கொள்ளுமாதலாற்பேய்க்கவ்வு என்றுஞ் சொல்லப்படும்.

வியூகணம். சினைப்பாதை, வசாகவசம், பேசிக்கவசம், சளிக்கவசம் என மூன்று படைகளாலுண்டாகும்.

வெளிப்படையாகிய வசாகவசம்...பரியாந்திரச்சவ்வின் ஓர்பங்கு.

நடுவிலுள்ள பேசிக்கவசத்தில்...கருப்பைப் பேசி இழைகளின் தொடர்பாகிய, நெடும்பாட்டிழைகளாலான வெளிப்படையும் சுற்றிழைகளாலான உட்படையுமுண்டு.

உட்கவசமாகிய சளிச்சவ்வு...கருப்பையின் சளிச்சவ்வோடு தொடர்பாகியும், இக்குழலின் புறவந்தத்திற் பரியாந்திரச் சவ்வோடு தொடர்பாகியுமிருக்கும். இது யூபவகையைச் சேர்ந்தஆவரகத்தால் மூடப்பட்டதாயும், குழலின் புறப்பகுதியில், விரியத்தக்கதாகச், சுருக்குகள் நெடும்பாட்டுக்குவிழுந்ததாயும் இருக்கும்.

சினைப்பைகள்.

சினைப்பைகள் புருஷரிற் பீசங்களுக்கு நிகரானவைகள். இவை கருப்பையின் வல இடப் பக்கங்களிற் சினைப்பாதைகளுக்குக் கீழே கருப்பைச்சிறைகளின் பின்பட்டுகளுட் கிடக்கின்ற நீண்ட வட்டித்த சப்பையான இரண்டு உறுப்புகள். இவை வெண்ணிறமும் ஏறக்குறைய ஒன்றரை இஞ்சு நீளமும் முக்கால் இஞ்சு அகலமும், அரைஇஞ்சு வரைக்குத்தடிப்பும் இரண்டொரு திராம் நிறையுமாயிருக்கும். சினைப்பை ஒவ்வொன்றினதும் அகவந்தம், சினைப்பைப்பந்தத்தாற் கருப்பையோடு தொடுக்கப்பட்டிருக்கும். புறவந்தம், ஓர் குறுங்கொடியாற் சினைப்பாதையின் குஞ்சாந்தத்தோடு இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

வியூகணம். சினைப்பையிற், கருப்பைச்சிறை பிடித்திருக்கும் முன்னோரத்தைத் தவிர, மற்றும் பக்கங்களெல்லாம் பரியாந்திரச் சவ்வாற் சுற்றப்பட்டிருக்கும். இதற்குள், சினைப்பைக்குரிய உரத்த வன்சவ்வாகிய சினைப்பையுறை இருக்கும். இச் சவ்வுக்குள்ளே இரத்தக்குழல்கள் ஏராளமாய்ச் செறிந்த ஓர்வகையான சதையுண்டு. இச்சதையிற் சினைப்பையின் உண்மையான சிறுப்பைகள் அனேகமுண்டு. இப்பைகளுக்குப் பரிச்சினை என்றுபெயர். பிள்ளைப்பெறாத பெண்களுடைய சினைப்பையொவ்வொன்றிலும் பத்துத்தொடங்கி இருபது பரிச்சினைகள் வரைக்கிருக்கும். இவைகளின் பருமை கடுகுமுதல் மிளகளவாயிருக்கும். பரிச்சினைகள் ஒவ்வொன்றும் உருவொளியான மெல்லிய சுவருள்ளது. இப்பைகளுக்குள்ளே நிறமற்ற தடித்த தெளிந்த நீர் நிறைந்திருக்கும்.

பரிச்சினைகள் முதலுண்டாகும்போது சிறுத்தவைகளாய்ச்சினைப்பைக்குள்ளே ஆழத்திற்கிடக்கும். இவைகள்பருக்கப்பருக்க வெளிப்பக்கத்தைக்கிட்டிப் பூரணமாகும்போது சினைப்பையின்வெளிப்பக்கத்திற் பரியாந்திரச் சவ்வுக்குள்ளே சிறுப் பருக்கள் போலத் தோற்றும். பரிச்சினைகள் ஒவ்வொன்றுக்கும்

இவ்விரண்டு கவசங்கள்உண்டு. இவைகளுள் வெளிக்கவசம் இழைகளும் தசிரங்களும் சேர்ந்து பின்னுவதாலாகி, இரத்த தசிரங்களாற் சினைப்பையோடு அணைந்திருக்கும். உட்கவசத்துக்குச் சினையுறை என்று பெயர். இதற்கு விலசமுள்ள விலங்கள் சேர்ந்துண்டான கிறனுலச்சவ்வு உள்ளுறையாகும். இப்பைக்குள்ளடங்கியதான தெளிந்த நீரிற் சினை மிதந்துகொண்டிருக்கும்.

சினை.

சினை என்பது முற்றாத பரிச்சினையின் மையத்திலிருக்கும் நுண்ணிய உண்டை. பரிச்சினை முற்ற இது பையில் மிதந்து காட்டும் பக்கத்துக்கு வந்து, கிறனுலச்சவ்வோடு அணைந்துநிற்கும். சினையின் சூழலில் கிறனுலச்சவ்வின் விலங்கள், மற்றெப்பகுதியிலும் திரளாயும் வளையமாகவும் இருக்கும். இவ்வளையத்துக்குச் **சூனுவகவட்டம்** என்று பெயர்.

மனுஷ சினை மிக நுண்ணிதும், இஞ்சில் இருநூற்று நாற்பதிலொரு பங்கு முதல் நூற்றிருபதிலொருபங்கு வரைக்கு விட்டம் உள்ளதுமானது. இது **கவுரவுறை**யென்னும் உருவொளியுள்ள பையும், இப்பைக்குள்ளே அதோடணைந்ததாய்க் **கவுரம்** என்ற சிவத்தக் கருவும், இக் கருவுக்குள்ளே சுபுடனவிலம் என்னும் சிறுஉண்டையும், உண்டைக்குள்ளே சுபுடனக்கண் என்னும் புள்ளியுமுடையது.

கவுரவுறை என்பது தடித்ததும் நிறமற்றதும் உருவொளியுள்ளதுமான சவ்வு. இதைச் சூக்குமாட்சியில் வைத்துப்பார்த்தால், உள்ளுக்கும்வெளிக்கும் கருமையான வரிகளையுடைய தெளிவுள்ள வளையம்போலத் தோற்றுமாதலால், இதற்குத் தெளிவளையம் என்ற பெயரும் வந்தது. இது கருவிலுள்ள **கோறியன்** என்ற சவ்வுக்குச் சரி.

கவுரம் என்பது சற்றே பசைப்புள்ள நீரும் சிற்றுண்டைகளும் அணுக்களும் சேர்ந்துண்டான உண்டை. அணுக்கள் வருணை அணுக்களைப்போன்றவைகள். வெளிப்பகுதிக்குக் கிட்ட அனேகமாயிருக்கிற பருத்த அணுக்கள் நிணவுண்டைகளைப் போன்றவைகள். மனுஷ சினையிற் சொற்ப தொகையான கவுரஅணுக்களுண்டு.

சுபுடனவிலம் உருவொளியுள்ள நுண்ணிய சவ்வையும், சவ்வுக்குள்ளே நீரையும், சிலவேளை இந்நீரிற் சில அணுக்களையுமுடையது. இது இஞ்சில் எழுநூற்றிருபதிலொருபங்கு விட்டமுள்ளதாய் முற்றாத சினையிற் கவுரத்தின் மையத்திலிருக்கும். சினை முற்றவோ இது வெளிப்பகுதிக்கு வரும். இது கவுரத்தைப் பார்க்கத் தாமதமாய்ப் பருக்கும்.

சுபுடனக்கண் சுபுடனவிலத்துக்குள்ளே கவுரத்தின் சுற்றுப்பக்கத்துக்கு அதிகங் கிட்டி அதின் வளத்திற் கிடக்கும். இது நுண்ணிய மாவாலாகி உருவொளியற்றதும் மஞ்சணிறமுமாய், இஞ்சில் மூவாயிரத்தறுநூற்றிலொருபங்கு முதல் இரண்டாயிரத்து நானூற்றிலொருபங்களவு பருமையுள்ளதாயுமிருக்கும்.

குழந்தைப்பராயந்தொடங்கிப் பிள்ளைப்பெறுங்காலம் நிற்குந்தனையும் பரிச்சினைகளும் சினைகளும் இடைவிடாமல் உண்டாகி, வளர்ந்து முற்றிக்கொண்டேயிருக்கும். பெண் பக்குவப்படுங்காலத்துக்கு முன், சினைப்பைகள் சிறுத்தவைகளாகவும், அவைகளுக்குள்ளேயிருக்கும் பரிச்சினைகள் மிகநுண்ணியவும் சிலவுமாகவுமிருக்கும். இவைகள் வளர்ந்து முற்றுவதரிது. இவைக

ளிலுள்ள சினை கருவாக மாற, இவை சுருங்கி அற்றுப்போகும். பக்குவகாலத்திற் சினைப்பைகள் பருத்துத் தசிரநிறைவடைந்து,பரிச்சினைகள் வளர்ந்து, பெருகி அவைகளிலுள்ள சினை கருவாகத்தக்கதாக வரும்.

சினை கழலுதல். பரிச்சினைகள் படிப்படியாய்ச் சினைப்பையின் வெளிப்பகுதிக்கு வந்து சுவர் மெல்லிதாகிச் சினைப்பாதையின் குஞ்சாந்தத்தினது சொற்ப அமுக்கத்தால் வெடிக்க, அவைகளுக்குள்ளேயிருக்கும் நீருஞ் சினையும் கழன்று சினைப்பையைக் கவ்விப் பிடித்திருக்கிற சினைப்பாதையின்குஞ்சாந்தத்தால் அக்குழலுள் நுழையும். ஸ்திரிகளிலும் முலையுள்ள மிருகங்களிலும், காலத்துக்குக்காலம் ஒழுங்காகச் சினை முற்றிக் கழலும். இக்காலத்தில் மிருகங்கள் மதங்கொள்ளும். ஸ்திரிகளிற் தீட்டுக்காணும். இக்காலத்திற் காமமும் கருத்தரிக்கச் சார்பும் அதிகப்படும்.

பீதகம். பரிச்சினை வெடித்துச் சினைகழன்றவுடன் இப்பை இரத்தநிறமுள்ள நீரால் நிரவுண்டு அதின் சுற்றுப்பகுதியிற் பையின் சுவரிலிருந்தூறின பீதநிறமான உரத்த வஸ்துப் பிடிக்கும். இவ்வஸ்துப் பரிச்சினையின் சவ்வுகள் இரண்டுக்கும் வெளியில் வைக்கிறதென்பது, லீ வைத்தியருடையஎண்ணம். அச்சவ்வுகள் இரண்டுக்கும் இடையில் வைக்கிறதென்று மங்கமரி வைத்தியர் நினைக்கிறார். பரிச்சினையின் வெளிக்கவசத்தின் உட்படை தடிப்பதால் இதுண்டாகிறதென்பது கெலிக்கரது கருத்து. இவ்வஸ்து முதலிற் செங்கபிலநிறமுள்ளதாயிருந்தும் சுறுக்கில் வெளிறலாகி இறுகும்.

சினை கழன்ற பரிச்சினை ஒவ்வொன்றுக்கும், ஒவ்வொருபீதகம் உண்டு. பீதகத்தின் தன்மையும் அதில் நடக்கும் மாறுதல்களும்,அதினின்றுகழன்றுபோனசினை கருவானதற்கும் கருவாகாததற்குந்தக்கதாகவேயிருக்கும். கலவியாவது கருத்தரித்தலாவது இல்லாமற் சினை கழன்றபின்னும் சினைப்பையிற் பீதகம் இருக்கும் என்பதற்குச் சந்தேகம் இல்லையாயினும், கருவுக்குரிய பீதமாகிய மெய்ப்பீதகத்துக்கும் கருவாகாத சினை கழன்ற,பின்னுண்டான பொய்ப்பீதகத்துக்கும் வித்தியாசமுண்டு.

மெய்ப்பீதகம் வேப்பங்கொட்டையளவு பருமையும் உருண்டையுமாய்ச் சினைப்பையின் வெளிப்பக்கத்திற் றுன்னிக் குழிவிழுந்திருக்கும். இதுண்டான தொடக்கத்தில், மையத்திலே ஓர் அறை காணும். இவ்வறை சுருங்கிச் சூலுடைமையின் பிற்காலத்திற் பல முட்களையுடைய தழும்பாக மாறும். மேலும் மெய்ப்பீதகம், தசிர நிறைவுள்ளதாகவும், சுருக்குகள் விழுந்ததாகவும், உரப்பாகவும், பீதநிறமாகவுமிருக்கும்.

பொய்ப் பீதகம் சிறுத்தது. இது சினைப்பையின் வெளிப்பகுதியிற் துன்னாது. தழும்பாவது உள்ளுக்கு அறையாவது காட்டாது. சுருக்குவிழுந்துகாட்டாது. இது மெதுவாகவும் உறைந்தஇரத்தம்போலவுமிருக்கும். சிலரிற் பீதவஸ்து இதில் மெல்லிய படையாகவிருக்கும். பெரும்பாலும் இவ்வஸ்து இதிலிராது. பரிச்சினையின் அறைக்குள்ளே வசாநீராவது இரத்தமாவது பொசிவதாற் பொய்ப்பீதகமுண்டாகிப், பின்பு பல மாறுதல்கள் அடைந்து கடைசியில் அற்றுப்போகின்றது. மெய்ப்பீதகத்திற் பீதவஸ்து பரிச்சினையைச்சூழ்ந்திருக்கும் என்றும், பொய்ப்பீதகத்திலோ அது இருக்கில் உள்ளுக்கிருக்குமென்றும், லீ வைத்தியர் சொல்லுகிறார்.

இளஞ்சிசுக்களிற் சினைப்பைகள் பீசங்களைப் போலவே இடுப்புக்குள்ளே, பிருக்கங்களுக்குக் கிட்டக் கிடக்கும். இவைகளின் நீண்ட சப்பைவடிவத்தாலும் துவக்கத்திற் சரிவாயும், பிற்பாடு குறுக்காயுமிருப்பதாற் சினைப்பை

களையும் பீசங்களையும் இப்பராயத்திலும் விகற்பித்துத் தெளிந்துகொள்ளலாம். சினைப்பைகள் படிப்படியாகக் கூபகத்துள் இறங்கும்.

சினைப்பையின் பந்தமென்பது கருப்பையின் கோணத்திலிருந்து சினைப்பையின் அகவந்தத்திற்குச் செல்லுகிற திரண்ட கொடி. இது இழைநெசவும் கருப்பையில்நின்றுவருஞ் சில பேசியிழைகளுஞ் சேர்ந்தது.

சோடிப்பந்தங்கள் என்பவை சினைப்பாதைக்கு முன்னுங் கீழுமாகக் கருப்பைச்சிறையின் படைகளுக்கிடையே செல்லுகிற நாலு ஐந்து இஞ்சு நீளமுள்ள திரண்ட இரண்டு கொடிகள். இவைகள் ஒவ்வொன்றும் கருப்பையின் மேற்கோணத்திற் தொடங்கி உதரவுள்வலயத்துக்கூடே, வஞ்சணகாதம் நெடுகச்சென்று பேரிதழுள் முடியும். இப்பந்தங்கள் வன்னிழைக்கச்சும் பேசியிழைகளும்,ஆறுயநெசவும் தசிரங்களும் நரம்புகளும், திரண்டு சேர்வதாலுண்டாகிப், பரியாந்திரச் சவ்வின் மடிப்பாற் சுற்றப்படும். இக்கொடியை மூடுவதாகிய பரியாந்திரச் சவ்வு வஞ்சணகாதத்திற் சற்றுத் தூரத்துக்குக் குழல்போலச் சிசுக்களில் இறங்கிநிற்கும். இக்குழலுக்கு நுக்கர் உறையென்று பெயர். வளர்ந்தவர்களில் இது பெரும்பாலும் கண்ணடைந்துபோகும். சிலரில் முதுவயது வரைக்கும் குழலாகவிருப்பதுமுண்டு. இவ்வுறை பீசத்தோடிறங்கும் பரியாந்திரஉறையைப்போன்றது.

தசிரங்களும் நரம்புகளும். சினைப்பைகளும் சினைப்பாதைகளும் கண்டரையில்நின்றுவரும், நாதக நாடிகளாற் போஷிக்கப்படும். இவைகள் சராயு நாடிகளின் இறுதிக்கிளைகளோடு அனுமுகித்துச் சினைப்பையின் முன்னோரத்தால் உள்ளே புகும்

நாளங்கள் நாடிகளோடு கூடிச்செல்லும். அவைகள் சினைப்பைக்குக்கிட்ட வல்லிச்சாலம் என்னும் பின்னலைப் பின்னும். சோஷணிகள் சிலமாத்திரமுண்டு. அவைகள் கூபகக்கிரந்திகளிலும் இடுப்புக்கிரந்திகளிலும்முடியும்.

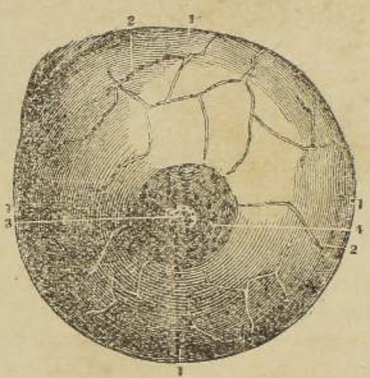
நரம்புகள் நாதகசாலத்திலிருந்து வரும். சினைப்பாதைக்குச் சராயுநரம்பிலிருந்துமோர் கிளை வரும்.

முலைகள்.

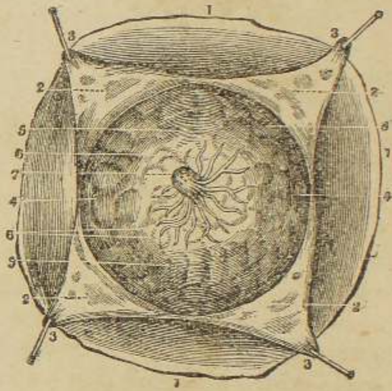
முலைகள் பாலுக்கு ஊற்றாயிருக்கும் திரண்ட கோளங்களே. இவைகள் சிறிதாய்ப் புருஷரிலுமிருக்கும். இவைகள் மார்பினிருபக்கங்களிலும் மூன்றாம்.ஏழாம் விலாக்களுக்கிடைவெளியோடொத்து வருகிற இடத்தில், நெஞ்சென்பின் பக்கத்திலிருந்து அக்கிள்வரைக்குமிருக்கிறபாதியுண்டைவடிவான இரண்டு புடைப்புகளே. இவைகளின் நிறையும் பருமையும் பராயத்திற்கும் ஆளுக்குந்தக்கதாக விகற்பப்படும். பக்குவப்படுவதற்குமுன் இவைகள் மிகவுஞ் சிறுத்திருந்து,சனனவுறுப்புகள் பூரணமடைய இவைகளும் வளருகின்றன. கருப்பிணியாயிருக்கையிலும் விசேஷமாய்ப் பிரசவத்தின்பின்னும் இவைகள் பருக்கும். இவை முதுவயதில் வற்றும். இடது முலைபெரும்பாலும் வலதிற் சற்றுப் பரிது. முலையின் அடி வட்டிப்பாய் அதின் நெடுவிட்டம் தோள்மூட்டை நோக்கிய நேரிலிருக்கும். அடியின் உள்வளம் தட்டையாய் அல்லது சற்றே குடைவாய்ப் பெருவட்சி பேசியை மூடுகிற வெளிவிருதிஎன்ற சவ்விலணைந்திருக்கும். முலையின் வெளிப்பக்கம் குவிவாய் அதின் மையத்துக்குப் பதிய முலைக்காம்பாகிய முளையுண்டு. முலைக்காம்பு கருமைநிறங்கொண்டதாய் வலயத்தாற் சூழப்பட்டிருக்கிறது. கன்னியரில்

இவ்வலயம் நிறம் குறைந்ததாயிருக்கும். கருத்தரித்த இரண்டாம் மாதத்தில் நிறங் கதித்து வரவரக்கறுக்கும். பால்வற்ற நிறமுங் குறையும். இப்படியுண்டாகும் நிறப்பேதங்கள் கருத்தரித்தலைப்பற்றி, நிதானம்பண்ணுவதற்கு மிகவும் உதவும்.

முலைக்காம்பு விம்மும் நெசவாலுண்டான முளை. இது கருநிறமுஞ் சுருக்குகள் உள்ளதும், கடுக்கள் நிறைந்ததுமாயிருக்கிறது. இதின் நுனியிற் பாற்தாரைகளின் வாசல்களாகிய பாற்கண்கள் பலவுண்டு. இதின் அடியிலிருக்கிற நிணக்கோளங்கள் பால்கொடுக்குங்காலத்தில் அதிகமாய்ப் பருக்கும். இக்கோளங்களிலிருந்து ஊறுகிற நிணம், உமிழ்வதினாற் காம்பின்



௫௬௭ம் படம்.



௫௬௮ம் படம்.

தோல் வழுந்தப்படாமற் காக்கும். ஓர்வகையான விம்மும் நெசவாகும்படி பின்னுகிற ஏராளமான தசிரங்களும், அவைகளுடன் வரையற்ற பேசியிழைகளும் முலைக்காம்பிற் சேர்ந்திருக்கும்.

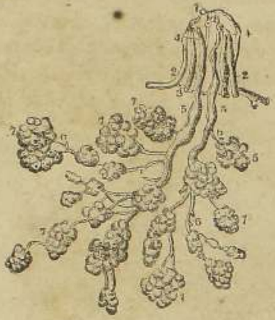
வியூகனம். முலை தனக்குச் சொந்தமான ஓர்வகைக் கோளநெசவும், கோளத்தின் துண்டங்களாகிய கோளஅம்சங்களை இணைக்கிறஇழைகளாற் பின்னிய வன்சவ்வும், அம்சங்களுக்கிடையில் நிணநெசவும் சேர்ந்துண்டானது. ஆறுயநெசவும் நிணமும் நீக்கிய ஸ்தனகோளம் வெண்சிவப்பு நிறமாயும், உரப்பாயும், வட்டிப்பாயும், முன்பின் பாட்டுக்குச் சப்பையாயும், சுற்றோரத்திற்பார்க்க நடுவிற் தடிப்பாயும், முற்பக்கம் ஒப்பமற்றதாயுமிருக்கும். இதிற் குலைபோன்ற பல அம்சங்களுண்டு. அம்சங்கள் ஒவ்வொன்றிலும், குலக்குகளாகிய அம்சகங்கள் பல சேர்ந்திருக்கும். இவைகள் ஆறுயநெசவு, தசிரங்கள், தாரைகள், என்பவற்றால் ஒன்றாக இணைக்கப்படும்.

௫௬௭ம் புடம். ஸ்தனகோளத்தின் முற்பக்கம். இது பிரசவித்த அன்னிய நாட்களிற் தோற்றும் மாதிரி. 1. 1. கோளத்தின் சுற்றோரம். 2. 2. தோலுக்கூடே தோற்றும் நாளங்சள். 3. 3. பாற்கண்கள் நிறைந்த முலைக்காம்பு. 4. முலைக்காம்பைச் சூழ்ந்த கரும் வலயம்.

௫௬௮ம் படம். பிரசவித்த மூன்றும் நாள்மரித்தபெண்ணுடைய ஸ்தனகோளத்தைத் தோலுரித்துக்காட்டிய பாவனை. 1. மார்பு. 2. தோலுள்நிணம். 3. ஸ்தனகோளத்தை மூடுந் தோல். 4. கோளத்தின் சுற்றோரம். 5. நிணத்தாற் பிரிந்த அதின் அம்சங்கள். 6. முலைக்காம்பிற் கூடிச்சேரும் பாற்குழல்கள். 7. பாற்கண்களை மிதத்திக் காட்டியிருக்கிற முலைக்காம்பு.

அம்சகங்கள் நுண்ணிய பைகள் கூடிச்சேர்வதால் உண்டாகின்றன. இப் பைகளினின்று நுண்ணிதான பாற்குழல்கள் தொடங்கும். இக்குழல்கள் தாரைகளாகச் சேரும். இத்தாரைகள் கூடிக் கோளத்தின் அம்சங்களுக்கு ஒவ்வொன்றாயிருக்கிற பருந்தாரைகளில் முடியும். இப்படியான பருந்தாரை

௬௯௯ ம் படம்.



௭00 ம் படம்.

களின் தொகை பதினைந்துமுதல் இருபதுவரைக்குண்டு இவைகள் முலைக் காம்பைநோக்கி வலயத்துட் சற்று விரிந்து அடிக்காம்பில் ஒடுங்கி அப்பால் நேராயோடிக் காம்பின் நுனியில் முடிகின்றன. பாற்தாரைகள் ஆறுயநெசவும், நெடும்பாட்டிலும் குறுக்குப்பாட்டிலும் ஓடியிருக்கிற இசியிழைகளும், நெடும்பாட்டிலோடியிருக்கிற பேசியிழைகளும், சேர்ந்துண்டாகும். இவைகளுக்குள்ளுறையான சளிச்சவ்வு, முலைக்கண்ணிற் தோலோடுபொருந்தும். சளிச்சவ்விற் பிடித்திருக்கிற ஆவரகவுறை செநின் வகையைச் சேர்ந்தது. வன்சவ்வு முழுக்கோளத்தையுஞ் சுற்றியிருப்பதுமன்றி அதின் அம்சங்களுக்கிடையிலுஞ் சென்று அவைகளை இணைக்கும்.

நிணநெசவு கோளத்தின்சுற்றிலுஞ் அங்சங்களுக்கிடையிலுமிருக்கும். இது பெரும்பாலும் மிகுதியாகி முலையைப் பருப்பமுந் தோற்றமுமாக்கும். காம்பிலும் வலயத்திலும் நிணமில்லை.

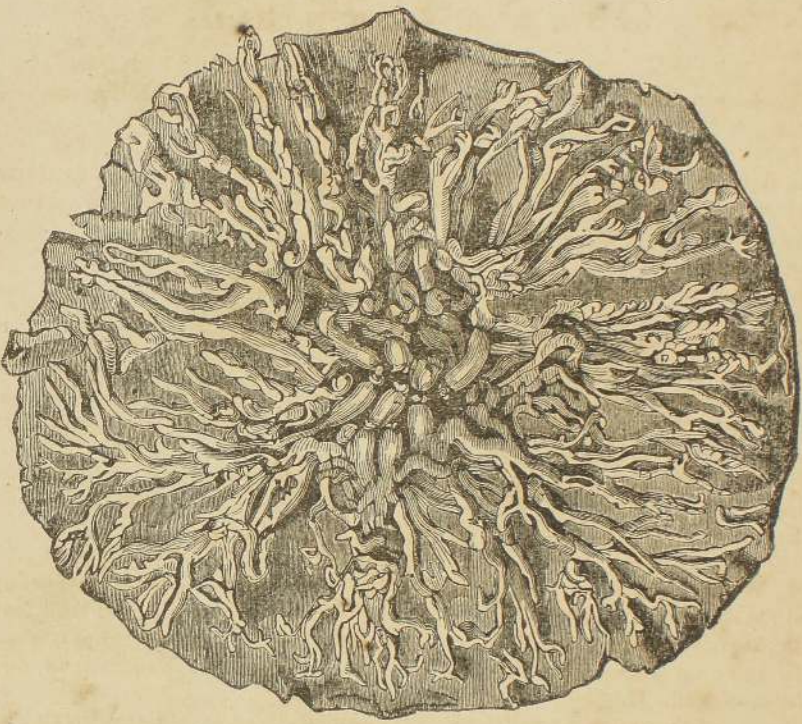
தசிரங்களும் நரம்புகளும். முலைக்கு நாடிகள் அக்கிள்நாடியின் நெஞ்சுக்கிளைகளும், பழுவிடை நாடிகளினதும் மாருள் நாடியினதுங் கிளைகளுமே. நாளங்கள் முலைக்காம்பின் அடியைச்சுற்றி நாளவட்டமாயிருக்க இதிலிருந்து

---

௬௯௯ ம் படம். ஸ்தனகோளத்தின் தடிப்பையும் பாற்குழல்களின் தொடக்கத்தையும் காண்பிப்பதற்காகப் பிளந்த ஸ்தனகோளம். 1. 2. 3. நெஞ்சோடணையும் முலைப்பக்கம். 4. கோளத்தின் வெளிப்பக்கத்தில் வெட்டப்பட்ட தோல். 5. முலைக்காம்பை மூடும் மெல்லியதோல். 6. இக்கோளத்திற் சேர்ந்த அம்சங்களும், அம்சகங்களும். 7. அம்சகங்களிலிருந்துவரும் பாற்குழல்கள். 8. முலைக்காம்பிற்கூடியிருக்கும் குழல்கள்.

௭00 ம் படம். பாலூறும் பாற்குழல்களின் பாவனை. 1. 2 முலைக்காம்பின் நுனியும் அடியும். 3. பாற்குழல்கள், இயல்பாய்க் காணும்பாவனை. 4. இவைகளுள் மெழுகுநீர்புகட்டிய இரண்டு குழல்கள். 5. முலைக்காம்பினடியில் விரிந்திருக்கும் இக்குழல்களின் பங்கு. 6. பாற்குழல்களின் வேர். 7. தனகோளத்தின் அம்சங்கள். 8. மெழுகுநீர்புகட்டிய குழல்களின் கண்கள்.

கிளைகள் இக்கோளத்தின் சுற்றோரத்தை நோக்கிப் பலநேரிலுஞ்சென்று அக்கிள், மாருள், நாளங்களில் முடியும். சோஷணிகள் பெருவட்சிபேசியின் கீழோரம் நெடுக, வெளி அக்கிட்கிரந்திகளில் முடியும். நரம்புகள் நெஞ்சின் முன்சருமநரம்பிலிருந்தும், பக்கச் சருமநரம்பில் இருந்தும்வரும்.



௯௦௪ம் படம்.

௯௦௪ம் படம். பாற்குழல்களில், பாலூறுங்காலத்தில் அவைகள் முலையிற் படர்ந்திருக்கும மாதிரியைக்காட்டுவதற்காக மெழுகுநீர்புகட்டியபாவனை.

பொருளட்டவணையும் அருஞ்சொல்லகராதியும்.

For the preparation of Scientific Terms, are proposed the following

RULES.

1. Aiming to have each Term brief, euphonious and apposite in derivation; and accounting as practically Tamil, any word in good general use, seek for the Term first in the

TAMIL, thus;

1. Prefer a Simple or Compound word in common use ; or
2. If none, appropriate some apt though abstruse word ; or
3. Compound a word by uniting roots, or a root and a particle.
4. Rarely some apt radical word may be modified by giving it an ordinary termination ; or
5. Where there are several words of wider though similar meaning, restrict one, to specify the object ; or
6. Translate and join the several members of the English compound word.

Finding no Term in the Tamil, transfer the

ENGLISH, thus ;

1. Write the word as a noun tersely and smoothly ; preserve its accent and the sounds of its radical portion and terminate it in ordinary Tamil form.
2. Modify it, when requisite, by the addition of an appropriate particle.
3. In compounds, if there be for any member, a good Tamil word, combine it with the English word.

If the word cannot be satisfactorily Tamilized seek a Term in the

SANSCRIT, thus ;

1. Prefer a Term sanctioned by both, an English and Sanscrit and a Sanscrit and English Dictionary ; or
2. Should no appropriate Term be found, adopt some word expressive of one or more characteristics of the object to be named; or
3. Compound a word, by uniting roots, or a root and a particle ; or
4. Adopt a word having the same meaning as the original of the English derivative.
5. Should there be several words of wider though similar meaning, restrict one, to specify the object.
6. If there be for any member of the English compound, a good Tamil word, combine it with the Sanscrit.

In the Glossary, clearly indicate the source of every Term, e. g Terms from the Tamil, may be marked T. ; those from the English, E.; and those from the Sanscrit, S. To this may be added, the number of the Rule according to which, the Term was obtained. Where any member of a compound word is very occult, give its etymology in full.

Where a Term is complex, it may be best merely to refer for its etymology, to that of the several words of which it is composed. If the word be varied from the Dictionary, state how. Where several words are given, employ the briefest; especially in compounding Terms.

EXAMPLES of Etymology expressed according to the foregoing Method.

TAMIL.—Stomach, இரைப்பை, (T. 1.) Dome, தூபி, T. 2.) Anthelmintic, கிருமிகொல்லி, (T. 3.) Eschar, இறந்தை, (T. 4.) Corrosive Sublimate, சவ்வீரம், (T. 5.) Tin-stone, தகரக்கல், (T. 6.)

ENGLISH—Ether, ஈதர், (E. 1.) Tannate, தனச, (E. 2.) Gum Acacia அகசிப்பிசின், (E. 3.)

SANSCRIT.—Febrifuge, சுரக்கினம், (S 1.) Albunen, தவளம், (White 441 S. 2.) Cirdiac Disease, இரிதரோகம், (S. 3.) Infundibulum, பிரணாளி, (Funnel 561 S. 4) Fore arm, சயம், (S. 5) Atmospheric Electricity, நபமின் சாரம், (S. 6)

Foreign Terms should be Tamilized as follows

1. Introduce each Term as a noun; make it as brief as possible consistent with the preservation of its radical sounds and accent and so end it in some ordinary form, that it may easily turn, to the adjective or verb.
2. Introduce the Terms, according to the genius and grammar, of the Tamil.
3. Among several Terms designating the same thing, choose the one which will enter the Tamil most easily.
4. As far as practicable, differentiate the Term from any pre-existing Tamil word.
5. So accommodate Terms radically related, to each other, that this shall appear.
6. Transpose syllables, when so doing, favors cadence and termination.

Various plans of nomenclature were carefully considered and some were laboriously tested. The result appears in the book. The system adopted, is believed to be soundly based and it is hoped will prove well ad?pted, to the purpose. It may be mentioned, concerning the names of the muscles paticularly, that a set from the Sanscrit, as terse and expressive as names from the Greek, was thoroughly elaborated, but set aside mostly, for those less elegant perhaps but more familiar. These names are formed to stand alone as concrete nouns, but it has been deemed expedient, to introduce them adjectively, coupling the word பேசி with each. In like manner, the words விருத்தி, வலச்சி &c are made to end and explain the names of individual fascias, aponeuroses, etc.

Chemical Terminations have been rendered thus:

ENGLISH.	LATIN.	TAMIL.
ate	as	அச
etted	eus	எற்று
id	idum	இரம்
ic	icum	இக்
ite	is	இச
ous	osum	ஒச

and the following, thus :

ated or ata	க	hypo or sub	அத
bi or deut	துவி	per	பிர
gen	த	prot	புர
hyper or super	அதி	sesqui	சார்த்த

The Terms Inferior, Sub, Under, in English have the double signification of lower down, or covered by. This amoiguity has been avoided ; expressing the one meaning by கீழ், and the other by உள், or occasionally by ஆழிய or அணை, in stricter conformity to the "Anatomical Posture."

அகம், Internal; உட ம் பக்கம் காண.
அகல், 766 Mons veneris.
அக்கிள், 342 Axilla, கக்கம்.
அங்காதிபாதம், 9 Anatomy.
அங்குசக்கற்றை, 460 Fasciculus unciformis.
அங்குசி, 91 Unciform.
அங்குட்டநீட்டி, 291 Extensor proprius pollicis.
அங்குலி, 94. 117 Phalanges.
அங்கைக்தறளி, 272 Palmaris brevis.
அங்கைநீளி, 261 Palmaris longus.
அசக, Azygos தனி.
அசம, Impar.
அசி, 75 Gladiolus.
அசிர, Temporary நிலையற்ற.
அசினு, Acinus, (E 1.)
அசுகம், 727 Bronchus, புறங்கு; இடது. 720; வலது 720.
அசுரு, 605 Lachrymal.
அச்சு, 24 Axis.
அஸ்மசம், Osmazome, (E 1.)
அஞ்சீரவி, 280 Pyriformis, (S 2, 3.)
அட்சி, -scope, (S 2.)
அணையம், 709 Placenta.
அண், Notch, அறவு, குல்லியை.
அண்டகி, 757 Dartos.
அண்டக்குழி, 623 Fovea Semi elliptica.
அண்டவக்கரை, 702 Annulus ovalis.
அண்ணம், 647 Palate, தாலு; திரை, 647; மென், 647 ; வன், 647.
அதக்காயம், Lower extremity, (அதஸ், கீழ், காயம், உறப்பு.)
அஸ்திவலச்சி, Osseous aponeurosis.
அநாம, 313 Innominata.
அநாமிகை, 95 Innominatum.
அநிந்திர, Inorganic, (S 3.)
அந்தகை, 675 Coecum or Caput coli, (S 4. Cul de sac) புரீதகம், (S 3, 5.)
அந்தர்நீரர், 629 Endolymph.
அபானம், 709 Anus, பாயு, குதம்.

அபிவாக தாரை, Vasa Efferentia·
அபோத்தை, Apophysis, (S 3·)
அமுரித்தரகம், Uriniferous Tubules.
அமுரியோட்டி, 240 Accelerator-nrinae.
அம்சகம், Lobule; ஈரல், 687; சிறுமுவள, 479.
அம்சம், Lobe, இதழ்; ஈரல், 685; சதர், 680; சிறுமுவள, 479; ஸ்பிகெலிதழ், 680; புப்புச, 724; புரஸ்த, 750; பிச, 761; முவள, 458.
அரந்திதிரணம், Noduli Arantii·
அரணிச்சேடம், 767 Caruncula Myrtiformis.
அரணி, 767 Hymen.
அலந்தம், Allantois, (E 1·)
அல்குல், 767 Pudendum; கவை, Fourchette: குசை, Frenum·
அல்புமீன், Albumen, (E 1.) தவளம், (S 2.)
அவடம், Ventricle of Brain.
அவடி, Sinus, அறை, அவடம்.
அவளிகை, 658 Omentum; குக்கிப்புரீத, 659; குக்கிக்காளக, 655; குக்கிப்பிளிகை, 660; சிறு, 658; பேர், 659.
அனுகுகை, S 1· Antrum Maxillare, தாடையுள்குகை.
அனுசங்கி, Symphysis, (S 3)
அனுமுகம், 303 Anastomosis, (S 3)
அனுவாக, Afferent, (S 3.)
அன்சு, Ounce, (E 1.)
அன்னப்பாகு, Chyme, யூசம், (S 2.) கைம், (E 1.)
அன்னரசம், Chyle, பசம், (S 2.) கைல் (E 1.)

ஆசறுதிப்பல், 639 Wisdom tooth.
ஆசனம், 971 Ischium.
ஆசனக்கணு. 98; Tuber Ischii.
ஆதாரம், 655 Region.
ஆந்திரிகம், Viscera குடல் முதலிய உள்ளுறுப்பு.
ஆம்பிக்கமுகிகள், 484 Papilla fungiformis
ஆரை, 86 Radius, நாடி, 347.
ஆவரகம், Epithelium, (S 2.) எபிதீலியம், (E 1.)
ஆழிய, Deep, Internal, Profunda, உள், கெம்பீர, உஉம் பக்கம் காண.
ஆனகப்புடைப்பு, 616 Promontory of tympanum
ஆனகசோபானம், 626 Scala of tympanum, (S 4)
ஆனகம், 613, 617 Tympanum; சிகரம், 616.
ஆறையம், Areolar Tissue, (S 2.) ஆறையகம், (S 2)
ஆறையவிசிக்கவசம், Elastic Areolar coat.

இசியிழை, Elastic fiber·
இசிபடலம், Elastic layer.
இடை, Loins, இடுப்பு, கடி, காரி.
இணைதாரை, 763 Ejaculatory duct.
இணையுதி, Connective Tissue.
இதயம் 699 Heart இரிகம்; பருமை, 699; பேசி, 707.
இதழ், Labium, பேர், 766, சிறு, 766; L.be.
இந்திரம், Organ, உறுப்பு.
இமை, 607 Eyelash:
இயவம், 602 Crystalline lens, லென்சு; உறை, 602.

இரிகநாடி, 312; Cardiac Artery.
இரத்தம், Blood, உதிரம், செந்நீர்; ஓட்டம்-சிசுவில், 709; வளர்ந்தவரில், 700.
இரத்தினி, 84, Ulna, நாடி, 350.
இரத்தினிகுளசுகீட்டி, 267 Extensor carpi ulnaris.
இருபீனி, 199, Digastric.
இருமுலி, 256, 289, Biceps.
இரைப்பை, 662 Stomach, குக்கி; இடதுஅந்தம், 662; கவசம், 665; கழிவாசல், 662; புகுவாசல், 662; பேரந்தம், 666.
இலியம், 669 Ilium, the bowel, (E 1.)
இழை, Fiber. வீபர், (E 1.)
இழைமுருந்து, Fibrocartilage
இறக்கி, Depressor, நிபாதனி.
இறுக்கி, Tensor, திராகி.

ஈரல், 682 Liver, காளகம்; இதழ்கள், 685, கமர், 484; நாபிக்கமர், 685; சிற்றறைகள், 688.
ஈறு, 635 Gums, முரசு.

உகளி 258, 287 Gemellus, (T 2.)
உசி, 608 Lachrymal caruncule,
உச்சந்தலை, 62 Vertex.
உள்த்தோல், 571 Derma, சருமம்.
உணர், Sensory, Sentient.
உண்ணுக்கு, 647 Uvula, நாவணம், லம்பிகை, (S 2.)
உதடு, 634 Lip.
உதரசாகி, Celiac axis.
உதரசிகரி, 230 Pyramidalis abdominis
உதரநீளி, 229 Rectus abdominis.
உதரம், Abdomen.
உதரவலயம், 227 Abdominal ring.
உதி, Tissue, திசு, (E 1.) நெசவு, (S 1.)
உப, Secondary, துணை, (S 1.)
உபகூபரி, 259 Subanconeus.
உபசோதம், 468 Pes-accessorius,
உபதானி, 218 Splenius.
உரதாரை, 430 Thoracic duct.
உரம், 698 Chest, Thorax நெஞ்சு, பிஞ்சரம், மார்பு, மார்.
உரோதர, Pneumogastric, (S 3.)
உழல்வு, Rotation.
உள், Deep, Internal, Profunda, உஉம் பக்கம் காண.
உள்வட்டி, 254 Triangularis Sterni.
உள்ளங்கால், Planta, Sole, தலம், அங்கால்.
உள்ளங்கை, 259 Palm, அகங்கை, அங்கை, சபேடம்.
உற்காஸ்தி, Diaphysis, (S 3.)
உற்காயம், Upper extremity (S 3.)

ஊரு, 278 Thigh, குறங்கு, துடை, தொடை.
ஊருவக்கிரம், Crural arch.
ஊர்மிகவிதனி, 716 Cryco Thyroides.

எதிர்ச்சாகி, 612 Antitragicus.

எலும்பு, 9 Bone, அஸ்தி, என்பு, ஏணம்; அங்குசி, 91, 92; அங்குலிகள், கால், 117, கை, 94; அசுரு, 52; அச்சு, 24; அதக்காய, 20, 95, 102; அநாமிகை, 95; அநிந்திர பதார்த்தம், 11, 12; ஆசன, 97; ஆசனசாகை, 98; ஆரை, 86; ஆனக, 613; இந்திர பதார்த்தம், 11. 12; இரத்தக்குழல்கள், 15; இரத்தனி, 84; உற்காய, 79; சபால, 32; கரப, 92; கரோடிய, 47; கலவை, 15; கவுள், 53; கழுத்து வம்சி, 22; கனவி, 111; கீலுத்த, 88; கீலவி, 89; அக, 113; நடு, 114; புற, 114; குதி, 109; குறள், 14; குற்ப, 109; கூடம், 56; கூபக, 95; கூறுபாடு, 11; கேநார, 38; கை, 88; சதுகம், 42; சதுரி, 90; சரம், 108; சரவி, 89; சருடபி, 619, சாரி, 111, சில், 118; சுத்திரி, 90; சூர்மி, 619; செத்துரு, 79; செவி, 617; தகட்டு, 14; தலைதாங்கி, 23; தனு, 74; தாடை, கீழ், 57; மேல், 49; தாலு, 54; துலிதம், 14; தொகை, 20; தொடை, 102; தோட்பட்டை, 80; நகவி, 90; நகவங்குலிகள், 94; நவ்வி. 112; நளகம், 106; நாசி, 48, 588; நாவாய், 88; நீள, 13, நெஞ்சு, 74; நெற்றி, 36; பழுக்கள், 76; குறை, 76; முழு, 77; விகற்ப, 78; பாடீர, 46; பாத, 108; பாலிக, 95; பிடர், 32; பித்தி, 34; பீடிகை, 28; புச்சம், 31; புடைவம்சி, 21; புய., 88; புரகுற்ப, 115; மகை, 91; மண்டை, 32; முக, 48; முட்சர, 618; முழந்தாட்சில், 105; முள்ளந்தண்டு, 21; மேகனம். 98; வடிவம், 13; வம்சி, 21; வைரப்பகுதி, 13.
எழுவாய், Origin, உற்கமம், (S 3.)
என்பாதல், 16 Ossification, அஸ்தீகரணம்.
என்பியல், 9 Osteology.

ஏகதுண்ட, Conglobate, (S 3.)
ஏரா, Rostrum, (T 1.)
ஏற்றி, Levator, ஆரோபணி.

ஒலீயின், Olein, (E 1.)
ஒலீயுபாஸ்வரிக்கமிலம், Oleophosphoric acid, (E 1.)

ஓட்டமேற்றி, 188 Levator labii superioris.

கம், Diminutive, Possession.
கக்கம், Axilla, அக்கிள், கமக்கட்டு.
கங்கமத்தி, 75 Pectiniform Septum
கங்கவிகள், 705 Musculi pectinati.
கங்காளம், 13 Skeleton.
கசர், Gasser, (E 1.)
கசேரு, Spine
கசேருலதை, 486, 490 Spinal Cord, கசேருக்கோடி; உறை, 486; சாலவும், 488; சாலவப்புரை, 488; வடங்கள், 492.
கசேருவலச்சி, Vertebral aponeurosis.
கச்சு, Band, Fasciculus.
கஞ்சுகிச்சவ்வு, 456 Pia mater.
கடாட்சநரம்பு, 499 Abducens, (S 6.) ஆறும்நரம்பு.
கடிசதுரி, 231 Quadratus lumborum.
கடிசி, 277 Psoas. (S 1, 2.)
கடினை, 593 Sclerotic, (T 4.) ஸ்கிளறட்டி.
கடு, Papilla, நாவின், சிறு, 585; நடுச்சதர, 584; பரும், 584; தோலின், 573; பல்லின், 644.
கடைக்குடல், 678 Rectum. மலவாகி, விரேகி; திரை, 678.
கட்குழி, 71 Orbit, தலவனா, கேபீரம்.

கட்புருவம், 604 Eyebrow.
கணு, Tubercle, மொக்கு, திரட்சி.
கணைப்புசி, 256 Coraco brachialis.
கணையபசத, 416 Pancreatico duodenal.
கணையம், 692 Pancreas, (T 2.)
கண், 592 Eye, அக்ஷி, சக்கு, நயனம், நேத்திரம்; கவசம், 593.
கண்டநீளி, 220 Longus colli.
கண்டனை, 309 Aorta.
கண்டவிஸ்தாரி, 195 Platysma myoides, (S 2, 3.)
கண்ணறை, Cell, விலம், செல், சிற்றறை.
கண்ணீருறுப்புகள், 608 Lacrymal apparatus
கண்ணீர்ப்பாதை, 609; பை, 609.
கதுப்பு, 634 Cheek.
கந்தரம், Jugulum, Neck, கழுத்து.
கபாடம், Valve, வல்வு, (E 1.) யாரி, (T 2.)
கபாலம், 32 Cranium.
கபிநயனி, 186 Obliquus oculi.
கபீதி, 599 Limbus luteus, (S 2, 3.)
கபுகம், 478 Nodule of cerebellum.
கம்சம், 99 Acetabulum; அண், 99 (S 2.)
கம்பு, 624 Cochlea; என்பணி, 626.
கம்வசிச்சந்தி, 124 Gomphosis, (E 3.)
கருப்பை, 771 Womb, சராயு; அடி, 771; அறை, 772; கழுந்தறை, 772; கழுந்து, 772; காண்டம், 771; சாலம், 422; தொங்கைகள், 773; வாய், 772.
கரோகை, 59, 124 Suture, (S 2, 3.)
கரோடியம், 47 Ossa Triquetra, (S 3.)
கலமாக்கிரம், 486 Calamus Scriptorius, (E 3.)
கலவைப்பொருத்து, 124 Amphyarthrosis.
கலீன, adj. Galen, (E 1.)
கவசம், Coat, உறை.
கவடி, 610 Concha.
கவர்சோளம், Havers gland, (E 3.)
கவுரம், 777 Vitellus, (S 3.)
கவுபர்கோளம், 751; Cowper's gland.
கவுள், 53 Malar.
கழுத்து, Neck கிரீவம், கண்டம், கந்தரம், கழுந்து.
காடம், Occiput, (S 1.) பிடரி, பிடர்.
காடினம், 484 Olivary body.
காட்டசம், Trabecula.
காதம், Canal, (S 1.) கறல், (E 1.)
காதனி, 482 Corpus dentatum, (S 2.)
காது, 609 Ear, கடு, 614; மடல், 609.
கார்தளம், 462 Locus niger.
கால், 105 Leg, சரணம், பதம், பாதம்.
காவடம், 52 Alveolus, (S 3, 4.)
காளகயுகம், Pons Hepatis, (S 2, 3.)
காளிமை, Uvea.
கிங்கிலுசந்தி, 125 Ginglymus, (E 3.)
கிம்பனூர், Gimbornat, (E 1.)

கிரந்தி, 449, 507 Ganglion; அண்டக்சர், 515; ஆனலர், 514, 560; உரோதர, 519; என்பிடைநரம்பில், 539; ஐந்தாமநரம்பின், 507; ஒற்றை, 569; கசர், 505; கடினபாக, 500; கந்தர, 515; கழுத்து, 561; கிராவ, 515; கிரீவ, 562; குடில, 566; கேநார, 561; சதுக்தாலு, 509; சோத்திர, 514; சோஷண, 429; தாடைக்கீழ், 514; நயன, 507; பழுவிடை, 540; பிருக்கோபர, 567; பீடிகை, 569; முகநரம்பு, 500; மெக்கல், 509; ரிஸ்பேகர், 564; விதான, 567; வீதன, 562.
சிரீவநாடி, 314 Carotid Artery.
கிராதம், 715 Rima glottidis, குரலி.
கிருகம், Larynx, குரல்வளை; அறை, 714; பை, Sacculus.
கிலிசனுறை, 659 Glisson's Capsule, (E 3.)
கிலுத்தம், 88 Carpus, Wrist.
கிலோமகிரி, Vesical Uvula.
கிலோமம், Bladder சலப்பை, ஊற்றும்பெட்டி.
கிலோமலம்பி, 745 Urachus.
கிறனுல், Granule, (E 1.) லவம்.
கிறேன், Grain, (E 1.)

கீடவம், 477, (S 3.) Vermiform process of Cerebelium.
கீலவி, 89 Cuneiform.
கீழ், Sub, அத, அதோ; உடம் பக்கம் காண.

குகா, Cava.
குக்கி, 358 Gastric, Stomach, இரைப்பை.
குசை, Frenum.
குஞ்சாந்தம், Fimbriated Extremity, (T 1.)
குடல். Intestine, ஆந்திரம்; சிறு, 666; பெரும், 675.
குடா, 605 Canthus of eyelid, புடோகம், (S 3.)
குண்டம், 478 Bulb.
குதிநார், 293 Tendo Achillis.
குதவம். Follicle, கோளகம், (S 3.) வலிதல், (E 1.) குறும்பி, 613; கூட்டு, 673.
குதூகம், 628 Utricle of Vestibule, (S 2, 3.)
குந்தகம், Obturator, (T 2.) துவண, 96.
குமல், 454 Falx Cerebri, சிறு, 455.
குரலி, 715 Glottis, கிராதம்.
குரலுறுப்புகள், 711 Vocal organs.
குரல் நாண், 715 Vocal cord.
குரல்வளை, 711 Larynx, கிருகம்.
குருசு, Crucial, (E 1.)
குவடு. 478, (T 2.) Pyramid of cerebellum.
குவளை, Socket of eye, கட்குழி.
குழி, Fossa பள்ளம்.
குறுக்கிடல், Decussation, திக்கசாசன், (E 1.)
குறுக்குத்தலி, 301 Transversus pedis.
குறுஞ்சரி, 296 Peroneus brevis.
குறும்பி, Cerumen.
குறுமிமிர்த்தி, 268 Supinator brevis, வாமனோத்தானி.
குறும்யோகி, 238 Adductor brevis.
குற்பம், 109 Ankle joint, Tarsus, பரடு, காண,
கூபகம், 99, 741, Pelvis; அறை, 100; உறுப்புகள், 742; கீழ், 100; கீழ்ப்பந்தை, 100; ஸ்திரி, 102; நிலை, 100; புருஷ, 742; மேல், 99; மேற்பந்தை, 100; விட்டம், 100.

கூபரம், 84 Elbow, முழங்கை.
கூபரி, 267 Anconeus.

கெசல்பாக்கர்முக்கோணம், Triangle of Hesselbach, (E 3.)
கெண்டம், 478 Amygdala of cerebellum.

கெய், Hey, (E 1.)
கெசரம், 38 Temporal Bone.

கை, 88 Hand, அஸ்தம், கரம், பாணி.
கைக்குளசு, 88 Carpus, Wrist, கிலுத்தம்.

கொடிற்றுக்கோளகம், 635 Molar glands.
கொதன்னிகீரம், Liquor Cotunni, (E 3.) பிரமணச்சவ்விலிருந்து பொசியும் தெளிந்நீர்.
கொம்பு, Cornu, Horn
கொம்பி, 467 Horny band.
கொலெஸ்திரின், Cholesterin, (E 1.) பித்தநீரிலுள்ள வயிரப்பதார்த்தம்.

கோணுதல், 125 Angular movement.
கோபலம், 629 Otolith, (க, உபலம், S 3.)
கோர்த்தசேருமத்தி, 446 Cerebrospinal axis; நீர், 456.
கோர்த்தகம், Cerebellum, (E 3.) சிறுமூளை
கோர்த்தபாசம், 462 Crus cerebri; உள்வளர், 463.
கோர்த்தம், Cerebrum, (S 1.) மூளை.
கோர்த்தவிதழ், 463 Labii cerebri.
கோளகம், Glandule; அண்ண, 647; உதட்டு, 634; கொடிற்று, 635; சர்யு, 774; தனி, 675.
கோளம், Gland, அசுக, 672; அல்குல், 766; உதட்டு, 634; உமிழ்நீர், 648; கண்ணீர், 688; கதுப்பு, 634; கவுபர், 751; குக்கி, 665; குறும்பி, 613; கூட்டு, 673; சுவல், 461; சுவாசச்குழல் 721; செவிமுன், 640; தாடைக்கீழ், 650; தைசன், 752; நாக்கீழ், 650; பகியனி, 453; பயர், 673; பர்தலின், 767; பாலுக, 473; பிருன்னர், 672; புரஸ்த, 750; புரோர, 730; மாடக, 721; மைபோமி, 606; விதன, 729.
கோறியம், 572 Corium of skin, (E 1.) உட்டோல்.

ச, சம், Con, Gen, Syn.
சகவாசம், Relation, சேர்மாணம்.
சகவேசி, Sympathetic nerve, (S. 3, 4.)
சகனி, 286 Gluteus.
சக்கரவம், 508 Ciliary body, (S. 3.)
சக்கரவலரை, 596 Ciliary process, ச. 3, 6.)
சங்கிரணி, 221 Complexus.
சஞ்சரசந்தி, 125 Enarthrosis.
சஸ்தனி, Mammal, (S 3.) மமல், (E 1.)
சடரம், Ventricle of Heart; இடது, 705; வலது, 702.
சதன, 177 Penniform.
சஅர்த்த, 177 Semi-penniform, (S 2, 3.)
சதுர்கள், 474 Corpora quadrigemina, (S 3.)
சதுக்கமர், 45 Sphenoidal fissure.
சதுகம், 42 Sphenoid.
சதுரபுரட்டி, 264 Pronator quadratus.

சதுரவாமி, 882 Quadratus femoris.
சதுரி, 90 Trapezius.
சந்தி, 124 Joint, பொருத்து, மூட்டு
சபரி, 293 Soleus.
சப்பணி, 280 Sartorius.
சமூசி, 222 Multifidus Spinae.
சம்ப தனு சிகுவி, 200 Genio hyo glossus.
சம்பம், Cchhin, Mentum, மோவாய்.
சம்வாரி, 204 Constrictor, (S 1, 4.)
சரவி, 89 Semilunar Bone, (T 2, 3.)
சயம், Fore arm, (T 1, 5.) முன்கை, கணைக்கை.
சராயு, Uterus Womb, கருப்பை
சராயுவிருட்சவம், 773 Arbor vitae Uterinus, (S 3)
சரி, 296 Peroneus.
சருடபி, 619 Os Orbiculare, (S 2)
சருமம், Cutis, Derma, Skin, தோல், ஸ்கின், (E 1.)
சருவணி, 192 Masseter.
சலனசந்தி, Enarthrosis.
சலப்பை, 742 Bladder, கிலோமம்; அடி, 742; ஆறுயகவசம், 746; கழுத்து, 744; காண்டம், 743
சலவாகி, 747, மிகனி; அந்தரப்பங்கு, 747; ஆண், 747; சுபஞ்சபங்கு, 748; புரஸ்தபங்கு, 747; பெண், 767.
சலவாசல், Meatus urinarius, சலக்கண்; ஆண், 748; பெண், 767.
சலவுறுப்புகள், 732 Urinary Organs.
சல்லடைத்தளம், 460 Locus perforatus anterior.
சல்லடைப்பொட்டு, Macula Cribrosa
சவிகம், 642 Enamel, (S 3.) இறுமேல், (E 1.)
சவ்வு, Membrane, சில்லி, மெம்பிரேன், (E 1.) ஆனக, 617; ஊர்மிகதனு, 713; எல்வல, 600; கஞ்சுகி, 456; சாலவ, 456; தராக, 595· நளகசரவெண்பிடை, 163; நாசியுள், 581; நாவின், 584; நித்தை, 123, 136, 139; படக, 455; படிக, 455; பரிபீச, 765; பழுக்கவண, 247; பாலனி, 453; விடி, 470; வீதனதனு, 713.
சளி, Mucus, சிங்காணம், சேட்மம், மூகசு, (E 1.)
சள்வள, 655 Lateral region of abdomen; இடது, 655; வலது, 655.
சனனஉறுப்பு, Organs of generation; ஸ்திரீ, 766; புருஷ, 750.

சாகக்கவை, 610 Incisura intertragica, (S. 6)
சாகம், 610 Tragus, (S 2.)
சாகி, 612 Tragicus, (S 3)
சாசிவி, 215, 216; Rhomboideus, (S 2.)
சாரி, 111 Astragalus, (S. 4.)
சாலம், 450 Plexus of nerves, பின்னல்; ஆனக, 621; இடதுபுரீத, 468; இரேப்பு, 543; இரிக, 563; ஆழிய, 564; வெளி, 564; இரைக்குழல், 522; ஈரல், 567; உதர, 567; உற்காய, 530; கவணய, 567; கண்டரை, 567; கருப்பை, 422; கழுத்து, 526; கிரீவ, 532; கிலோம, 570; கீழதர, 569; குகா, 562; குக்கி, 567; பின், 566; கூபக, 569; சோர்த்த, 562; சராயு, 4221; சினைப்பை, 567; நயன, 563; நிகரண 561; பாயு, 570; பாலனி, 562; பிருக்க, 567; பிளிகை, 568; பீச, 567; பீடிகை, 551; புப்புச, 522; புரஸ்த, 570; மதியாந்திர, 568; முக, 562; யோனி, 570; லகர, 568; வரண, 562; வர்ச்சனி, 569; விதாண, 566; விரேகி, 570; வேஷ்ட, 564.

சாலவம், 455 Arachnoid; புரை, Sub A. Space, 456, 488.
சானு, Genu, knee, முழந்தாள்.
சானுகம், 474 Corpus geniculatum.

சிகரம், Pyramid.
சிகுவலேகி, 201 Stylo-glossus.
சிகுவி, 201 Lingualis.
சிகை, Crest, புருவம்.
சிசினம், 752 Penis.
சிசு, Foetus; இரத்தோட்டம், 709.
சிதரேகை, 232 Linea alba, (S 4.)
சிரவம், Auricle; இடது, 704; தொங்கல், 700; வலது, 700.
சிருக்கமேற்றி, 188; Levator anguli oris.
சிருங்கை, 594 Cornea, (S 4) கொர்னி, (E 1.)
சிரை, Nerve, நரம்பு.
சில்விகார்த்தி, 290 Semimembranosus.
சில்வியர்காதம், 472 Aqueduct of Sylvius, (E 3.); பக்கம், 460 Fissure of Sylvius.
சிறுகுடல், 666 Small Intestine.
சிறுச்சேது, 466, 468 Hippocampus Minor.
சிறுமூளை, 476 Cerebellum, கோர்த்தகம்.
சிற்றண்டவம், 463 Centrum ovale minus.
சிற்றிதழ், 766 Nymphae, நிம்வி, (E 1.)
சினை, 777 Ovum, உறை, 777; கழலுதல், 778.
சினைப்பாதை, 775 Oviduct.
சினைப்பை, 776 Ovary, நாதகம்.

சீதை, Groove, கான், குல்லியை, சால், தவாளிப்பு.
சீணமுருந்து, 712 Cuneiform Cartilage of Larynx, (S 2.)
சீரணபாதை, 632 Alimentary canal.

சுண்ணகாபனசு, Carbonate of lime சுண்ணும்பும் காபனிக்கமிலமுஞ்சேர்ந்துண்டாகும் பதார்த்தம்.
சுண்ணபாஸ்வசு, Phosphate of lime (E 3.) சுண்ணமும் பாஸ்வரிக்கமிலமுஞ்சேர்ந்துண்டாகும் பதார்த்தம்.
சுத்திரி, 90 Pisiform, (S 2, 3.)
சுமரி, 767 Clitoris.
சுரிவல்கம், 626 Lamina Spiralis of cochlea, (S 3.)
சுருக்கி, Constrictor.
சுருளி, 611 Helicis.
சுவச்சம், 601 Humor, (S 2.)
சுவல், 43 Sella Turcica, (T 2.)
சுவற்கம், 461 Pituitary, (T 3.) சுவலி.
சுவற்பள்ளம், 43, 64 Sella Turcica
சுவாச உறுப்புக்கள், 719 Organs of respiration.
சுவாசக்குழல், 719 Trachea, தமரகம்.

சுவாசப்பை, 723 Lungs, புப்புசம்; இடது, 724; வலது, 724; வேர், 725.
சூசகவிகம், 40 Mastoid process; பாகம், 69.

சுணம், 467, 481 Choroid plexus.
சூர்மி, 619 Incus, (S 2)
சுனிகம், 668 Jejunum, (E 1.)
சுனுவகவட்டம், 777 Proligerous disc.
சுவண, 478 Uvula of Cerebellum

செத்துரி, 248 Subclavius.
செத்துரு, 79 Clavicle.
செல், Cell, (E 1.) விலம், சிற்றறை.
செவி, 609 Ear, காது, சிரவம், சிரோத்திரம், சோத்திரம்.
செவிச்சுருள், 610 Helix.
செறெப்றிக்கமிலம், Cerebric acid, (E 1.)

சேமி, 713 Epiglottis, எபிகிலட்டி, (E 1)

சைந்துனின், 171 Syntonin, (E 1.)

சோஷணக்கிரந்திகள், 429 Lymphatic Ganglion; அக்கிள், 433; அசுக, 444; அதக்காய, 435; அபிவாகதசிர, 430; அனுவாகதசிர, 429; ஆசன, 437; ஆரை, 433; இடுப்பு, 439; இரத்தினி, 433; இரைப்பை, 441; உற்காய, 432; கதுப்பு, 431; கழுத்து, 432; கூபகதசிர, 439; சகன, 437; சலப்பை, 747; சிறுகுடல், 442; செவி, 431; செவிமுற்கோள, 431; தாடைக்கீழ், 431; நெஞ்சறை, 443; பழுவிடை, 443; பாலிக, 438; பிடர், 431; பிளிகை, 442; பீடிகை, 439; பெருங்குடல், 442; மதியாந்திர, 442; மத்திஸ்தான முன், 443; பின், 443; மந்திர, 437; மாருள், 443; முழங்கை, 432; யுக, 431; வஞ்சண, ஆழிய, 437; வெளி, 435.
சோஷணிகள், 428 Lymphatics; அக்கிள், 435; அதக்காய, 435; ஆழிய, 438; வெளி, 437; இதய, 444, 707; இதழ், 440; இரைக்குழல், 445; இரைப்பை, 441; ஈரல், 441; 687; உதர, 438; உற்காய, 432; ஆழிய, 435; வெளி, 434; எலும்பு, 16; சஞ்சுகி, 432; கடைக்குடல், 440; சவணய, 442; கபாடம், 429; கபால, 432; கருப்பை, 440; கவசம், 428; கழுத்து, 432; காலின், 438; கிருக, 718; குடல், 442; கூபக, 438; சகன, 440; சலப்பை, 440; சிசின, 440; சிறுகுடல், 442; சிற்றிதழ், 440; சிவணப்பாதை, 440; சிவணப்பை, 440; சுமரி, 440; சுவாசப்பை, 444, 728; தவல, உள், 432; வெளி, 431; தொண்டை, 432; நாசி, 432; நூலடி, 440; நெஞ்சறை, 443; பழுவிடை, 444; பிருக்க, 441, 738; பிருக்கோபரி, 741; பீச, 440; பீசக்கோடி, 758; பீசப்பை, 440; புய, 434; புரஸ்த, 440; புரோரகோள, 445; பெருங்குடல், 443; மதியாந்திர, 443; மாருள், 444; முக, ஆழிய, 432; வெளி, 432; முவள, 432; முவளயுறை, 432; வயிற்று, 439; வாய், 432; விதான, 444; விவரம், 428; வீதனகோள, 432.
சோதம், 468 Pes Hippocampi.
சோத்திரசாயி, 612 Obliquus auris.
சோபானம், 627 Scala, தவ ரம், 623.

ஸ்காபகீரம், Scarpa's liquor, (E 3.)

த, தம், Gen.
தசன குதுவம், 644 Dental follicle.
தசிரம், Vessel, (T 5.)
தசையூபம். 706 Columna carnea.

தர்துகி, 307 Capillary.
தந்துரி, 249 Serratus.
தமனி, 191 Buccinator.
தரங்கம், 670 Valvuli conniventes.
தரகம், Tubule.
தராகம், 595 Choroid, கோறடு, (E 1.)
தரிகசந்தி, 124 Schindylisis, (S 3, 4.)
தரிசி, 598 Retina, ரெதினா.
தரின்தளம், 461 Pons Tarini, (T 3.)
தர்க்குவ, 177 Fusiform.
தலம், Sole, அகங்கால், அங்கால், உள்ளங்கால்.
தலை, Head, சிரசு, சிரம்.
தலைதாங்கி, 23 Atlas, சிரதாரி.
தலையுபதானி, 218 Splenius Capitis.
தனி, Azygos, அசக.
தனு, 74 Hyoid.
தனுதஞ்சி, 200 Mylo-Hyoid.
தனுசம்பி, 200 Genio-Hyoid.
தனுசிகுவி, 201 Hyo-glossus.
தனுலேகி, 199 Stylo-Hyoid.
தனுவட்சி, 197 Sterno-Hyoid.
தனுவீதனி, 198 Thyro-Hyoid.

தாடை, Jaw, Maxilla, அலகு; அனுசங்கி, 57.
தாரணிகள், 393 Sinuses; அடிக்கபால, 406; கண்டரை, 705; கிராவ, கீழ், 407; மேல், 407; குகா, 406; குறுக்கு, 407; நெடும், கீழ், 405; மேல், 405; நேர், 405; பக்க, 405; பாலனி, 403; பிடர், 405; ரிக, 701; விருத்த, 406; வேஷ்ட, 426.
தாரை, Duct, சிரோதம், புரை; இவண, 763; ஜால், 691; உர; 430; கவணய, 693; கவுபர்கோள, 751; ஸ்தேனு, 649; கேரிய, 761; பதோலின், 651; பித்த, 691, 689; பிருக்க, 737; மாயுக, 691; வபா, 431; வாட்டனர், 650.
தாலு, Palate, அண்ணம், காணை.

திகந்த, Horizontal.
திகிரிக்குழி, 622 Fovea Hemispherica.
திரசந்தி, 123 Synarthrosis.
திரிக்பாடம், 703 Tricuspid valve, திரியாரி.
திரிதடம், 623 Semi-circular canal; சவ்வு, 628.
திரியக்கு, Transverse, குறுக்கு, குறுக்குபாடான.
திரைந்தபிணி, Furrowed band of cerebellum.

துருதி, 628 Sacculus of Vestibule, (S 2.)
துவாரம், Orifice, வாசல், வாயில்; உட்கேள்வி, 41, 65; கண்டரை. 705; கருப்பை, 772; சல, 747; சூசுகவறை, 616; நதிநாசி, 52; நாசி, கீழ், 591; நடு, 591; யுஸ்தகி, 616; யோனி, 769; வர்ச்சனி, 662; வலோப்பி, 41; வின்சுலோ, 658; வெளிக்கேள்வி, 42; புப்புசநாடி, 703.
துவிதம், 14 Diploe.

தூபி, Cupola of Cochlea, (T 5.)
தூலிகை, 479 Flocculus.

தொடர்கரேகை, Harmonia.

தொடை, Thigh, தொடை, ஊரு, குறங்கு.
தொண்டை, 651 Pharynx; நிகரணம்.
தொளை, Foramen, துளை, துவாரம், ரந்திரம்; அண்ட, 44; அண்டவ, 708; கண்டரை, 237; கந்தர, 33, 68; கவுள், 72; கிரீவ, 68; கீழ்த்தசன, 59; குகாநரள, 237; குந்தக, 99; குவளை, கீழ், 49, 71; மேல், 36 71; சதுகதாலு, 56; சம்ப, 57, 71; சிரவசடர, 701, 703, 705; சூசுக, 40; தாலு, பின், 67; முன், 67; தாரித நடு, 65; பின், 42, 65; முன், 64; திக்ரி, 44, 65; திபேசி, 701; துங்கி, 237; நெற்றியென்பு, 37; பாதவ, 45, 67; பாதவதாலு, 43; பார்வை, 43, 64, 73; பித்திகை, 35; பீடிகை, 30; பீரு, 37, 63; பேர்பீடிகாசன, 30; மகா, 33, 65; மன்றே, 470; முள், 44, 65; மோப்புநரம்பு, 63; லேகினிசூசுக, 41; வட்ச, 75; வம்ச, 23; வேசாலி, 44, 65.

தோலின்தொடுவைகள், 577 Appendages of skin, ஸ்கின்.
தோலலச்சாடிய, Subcutaneous, அதோசரும.
தோல், 571 Skin, ஸ்கின், (E 1.)

நகப்பிறை, 577 Lunula of nail.
நகம், 571 Nail, உகிர்.
நசார்த்தி, 289 Semitendinosus.
நசை, Tendon, வன்னசை.
நசைவளயம், 707 Tendinous ring.
நடுவரி, Median line, மத்திரேகை.
நதிகம், 469 Fornix; காண்டம், 469.
நயனம், Eye, கண் காண.
நயவண, 597 Pupil of the eye.
நரம்பு, 449 Nerve, சிரை; அகச்சரும, 547; அகத்தல, 555; அகப்பிரகட, 548; அகமந்திர, 554; அக்கிள், 530; அங்கை, 537; அசுரு, 506; அபிவாக, 452; அனுவாக, 452; ஆசன, 551; ஆந்திர, சிறு, 566; நடு, 565; பெரு, 565; ஆரை, 539; ஆரும், 499; ஆனக, 501, 621; ஆனகரச்சு, 501; இடுப்பு, 542; இரத்தினி, 536; இரிக, 563, 707; இருபீனி, 502; இரைக்குழல், 522; இரைப்பை, 522; இழைப்பதார்த்தம், 446; ஈரல், 687; உணர், 452; உதட்டு, 509; உதரவெளி, 540; உபகுந்தக, 546; உபோரோதர, 517; உரோதர, 518; உறை, 450; ஊருநாடி, 545; எட்டாம், 515; எலும்பு, 16; என்பிடை, பின், 539; முன், 535; ஐந்தாம், 504; ஒன்பதாம், 503; கசர்பீறு, 533; கசேரு, 523; கடாட்ச, 499; கண்ணுருட்டி, 497; கதப்பு, 503, 512; கபால, 494; கபி, 498; கம்பு, 631; கவுள், 502, 509; கழுத்து, 524; காதுமடலின், 612, கிரந்தி, 449, 507; கிருக, 718; கீசக, 527; குகா, சிறு, 570; பெரு, 570; குக்கி 522; குடலின் 568; குண்டி, 551; குந்தக, 545; குவளை, 508; மேல், 506; குழலிழைகள், 447; கேநார, 509, 512; கேள்வி, 497, 630; கை, 535; கோர்த்தகசேரு, 450; சகவேத, 559; சகனமேல், 551; சதுகதாலு, 509; சந்தி, இடுப்பு, 545, 554; கைக்தளசு, 537; தொடைப்பொருத்து, 545; தோட்பொருத்தின், 533; முழங்கை, 537; முழந்தாள், 546, 549, 554; சபேட, 537; சர, 557; சராயு, 570; சருவணி, 511; சலப்பை, 747; சனனேரு, 545; சாலவ, 456; சிசின, 756; சிருங்கை, 595; சிற்குசன, 553; சிவணப்பாதை, 570; சுவாசப்பை, 728; சுவை, 513; சுற்ற 532; சூக்குமவியூகனம், 447; செத்தரு மேல், 527 531; செலதினிழைகள், செவி, 520; தசண, கீழ், 513, பின், 509; முன், 509; தல, 556; தனுகுஞ்சி, 514; தனுலேகி, 502; தனுவீதனி, 504; தாலு, நடுக்கிவள, 510; பின், 510;

நரம்பு, தொடர்ச்சி—தாலு முன், 510; தோடை, அகச்சரும, 547; நடுச்சரும, 547; புறச்சரும, 545; தொண்டை, 511, 517, 520; நயன, 505; நரம்பின், 451; நவசம்பந்தி, 528; நவமிறங்கி, 504; நளக, பின், 555; முன், 557; நா, 513, 587; நாசி, 506, 509, 591; நாசியண்ண, 510; நாத்தொண்டை, 515; நாலாம், 498; நிமை, 509; நெஞ்சு, 527; நெஞ்சக்கரவ, 507; நெற்றி, 506; பதார்த்தம், 446; பழவிடை, 540; பழவிடைப்புய, 541; பாதவ, 512; பார்வை, 496; பாலி, உதர, 544; வஞ்சண, 544; பிடர்க்கீழ், 525; பிரமண, 629; பிரிவு, 446; பிருக்க, 738; பிளிகை, 568; பீச, 757; பீசக்கொடி, 758; பீடிகை, 549; புச்ச, 549, 550; புப்புச, முன், 522; பின், 522; புயச்சுற்று, 538; புறத்தல, 556; பிரகட, 555; மந்திர, 557; பெல்லின்உட்சுவாச, 528; பேராசன, 553; பொதுவிவரம், 446; மண்டலம், 446; மத்திய, 534; முக, 499; முடியும்வகை, 451; முதுகு, 539, 540; மும்முகி 504; மேகன, 552; மோப்பு, 494; அகவேர், 495; நடுவேர், 495; புறவேர், 494; யோனி, 570; லசுன, 517; வாகுமுன், 532; வாகுமேல், 532; வாரி, 630; விடப, 552; விதான, 528; விதிய, 511; விரல், 536, 556; வேர், 523.
நவ்வி, 112 Scaphoid Bone.
நளகம் 106 Tibia.
நரைக்குண்டம், 461 Tuber Cinereum
நரைப்படை, 460 Lamina Cinerea.
நரையுகம். 493 Gray Commissure of spinal cord.
நவுடியம், Group of arteries, நாடித்தொகுதி.

நாக்கு, 583; Tongue, நா, சிகுவம்; இழைமத்தி, 586; பேசியிழைகள், 587; மேற்பக்கம், 583.
நாங்கூழ், 676 Appendix Vermiformis.
நாசி, 587 Nares, Nostril, மூக்கு; அறை, 590; கால்வாய், 591; பேசிகள், 187.
நாசியிறக்கி, 188 Depressor alae nasi.
நாசியோட்டமேற்றி, 187 Levator labii Superioris alae que nasi.
நாசிச்சிகரி, 187 Pyramidalis nasi.
நாசிப்பிரசாரி, 188 Compressor Nasi; really a Dilator.
நாடி, Artery (T 5.) 303 அக்கிள், 342; அங்குட்டபின், 350; பெரு, 350; மேல், 386; அங்கையுள், 349; வெளி, 349; வெளிவக்கிரம், 351; அசுக, 355; அசுரு, 330; அதர 321; அதரவோர, 322; அநாம, 313; அனுமுகித்தல், 303; ஆசன, 371; ஆசனசிராசகி, 371; ஆரை, 347; தற்சனி, 350; மீளு, 349; ஆனக, 325, 329, 621; இடுப்பு, 365; இரத்தினி, 350; இரிக, 312; இரைக்குழல், 339; இலியபுரீத, 362; ஈரல், 358, 689; உதரகீழ், 375; மேல், 341; வெளி, 377; உதரசாகி, 358; உறை, 306; உற்காய, 333; ஊர்மிகைவீதன, 319; என்பிடைப்பின்மீளு, 353; ஒட்டவோர, 322; கசேரு, 357; பக்க, 337; பின், 337; முன் 337; முன்னடி, 337; கடிவணயின், 594; கட்குழி, 330; கண், 330; கணைய, 361; பசத, 360; பசதகீழ், 361; கண்டமேறு, 339; கண்டக்குறுக்கு, 340; கண்டவெளி, 340; கண்டரை, 309; கம்பு, 629; கரப, 350; கவசங்கள், 304, 305; கழுத்துப்பின், 323; கழுத்திறுதிய, 341; காதுமடல், 612; காவட, 327; கிரீவ, 314; இட, 314; உள், 328; வல, 314; வெளி, 316; கிலோம, கீழ், 368; நடு, 368; மேல், 368; கிளைத்தல், 303; கீசகப்பழு, 344; குகாபாக, 370, 756; குக்கி, 358; பசத, 359; பிளிகை, 361; குண்ட, 370; குந்தக, 368; குரல்வளை, 718; குவளைமேல், 330; கீழ், 327; குற்ப, 385; கூபக, 369; கேநார, 324; உள், 326; நடு, 324; பின், 324; முன், 324; கைக்குளசு, 354; பின், 349, 354; முன், 349, 354; சகன, 371; சக்கரவ, 331, 604; தரும், 331; நெடும், 331;

நாடி, தொடர்ச்சி—சக்கரவ முன், 322; சந்தி, கீழக, 382; கீழ்ப்புற. 382; மேலக, 382; மேர்புற, 382; உள், 382; சம்ப, 32 ; சம்பந்த, 354, 388; பின், 332; முன், 332; சய, 352, சர, 387, சர யு, 368; சருவணி, 327; சலப்பை, 746; சிசின, 756; சிசினவெந் 370; சிர சகி 340; சிறுகுடல், 362; சிவணப்பை, 365; சுசுக லகினி, 323; சுண, பின், 338; முன், 333; செச்துருக்கீழ், 333; இடது, 334; வலது, 333; செவிபின், 323; செவிமுன், 324; தசன, 326; தசிரதசிரம், 307; தமனி, 327; தரிசி நடு, 332, 600; தல, அக, 388; புற, 388; தற்சனி ப்பின, 350; தனு, 319; தனுகுஞ்சி, 326; தாடைக்கீழ், 321; தாடையுள், 324; தாரணி, 330; தாலுக்கீழ். 321; தாலுவிறந்த, 327; தேக, 303; தொண்டையேற, 323; தொடை, 375; அகச்சுற்று, 379; ஆழிய, 378; தோலின் 576; புறச்சுற்று, 378; நயன, 330; நரம்புகள், 307; நளக, 388; பின், 386; மீளு, 384; முன், 382; நா, 319, 587; கீழ், 319; நுனி, 320; மேல், 319; நாசி, 328; ஏற, 322; நக, 322; பக்க, 322; நாபி, 367, 708; நிமை, 331; நுங்கி. 355; நெஞ்சுக்கண்டரை, 354; நெற்றி, 331; படர்தல், 303; பதமேல், 384; பரிபுப்புச; 722, பரிக, 341, 355; பழுவக்கிள், 344; இடை, 341, 355; நெடு, 344; பாடீர, 331; பாதவ, 327; பாதவதாலு, 328; பாலிச, 373; சுற்று, 375; சுற்றுவெளி, 377; பிடர், 322; பிரமண, 629; பிருக்க, 364; பிளிகை, 360; பீச, 364, 757; பீசமேற்றி, 375; பீடிகைப்பக்க, 372; நடு, 366; பீற, 341; புச்ச, 371; புப்புச, 390, 728; புய, 345, 347; புரஸ்த; 751; புரதுற்ப, 385; புரீத, 362, 363; பேரனுமுக, 380; போஷண, தொடை, 380, புய, 347; மதியாந்திர, மேல், 361; கீழ், 363; மத்திய, 352; மத்திஸ்தான, 340; மந்திர, 380; மாயுக, 360; மாருள், 340; முக, 320; குறுக்கு, 324; முக்கு, 589; முவள, நடு, 332; பின், 338; முன், 332; மேசனவுள், 369; யோக, 337; யோனி, 368; லகர, 363; லசுன, 321; வட்ச, 341; வம்ச, 336; வயிற்றுக்கண்டரை, 357; வரண கீழ், 322; சிறு, 326; நடு, 325; முன், 330; வர்ச்சனி, 359; வாகுபின், 340; முன், 344; மேல், 339; வாரி, 629; விடபவெளி, 370; குறுக்த, 370; விதான, 365; விதானசிராசகி, 340; பழு, 341; வித்ய, 327; விந்துவாகி, 368, வியூகனம், 308 விரல், 390; விரேகி, கீழ், 369; நடு, 368; மேல், 363; விலிஸ்சக்கரம், 338; வீதன கீழ், 339, 729; சாகி, 339; மேல், 318.
நாடிசரம், 708 Ductus arteriosus.
நாபதர்சிவ, 774 Ovule of Naboth.
நாபி, 233 Navel. உந்தி, கொப்பூழ்.
நாபிசம், 624 Modiolus of Cochlea, (T 3.)
நாலம், 625 Tubule, (T 3.)
நாளம், Vein, (S 5.) 392; அக்கிள், 410; அங்கையுள், 410; அசுச, 415, 728; அதக்காய, 419; அநாம, 411; அனுமுகம், 392; ஆசன, 421; ஆரை, 408; ஆரைச்சக, 410; ஆனக, 621; இடுப்பு, 423; இடுப்புப்பாலிக, 422; இரத்தின், 407; சக, 409; முன், 407; இரிக, 426; பின், 426; பெரு, 426; முன், 426; ஈரல், 424, 686; உற்காய, 407; உள், 409; வெளி, 407; எலும்பின், 16; என்பிடைச்சக, 409; கசேருக்கோடி, 418; கசேரு, உள், 417, பின், 402, 415; முன், 402; வரண, 402; கவைய, 425; கண்விழி, 604; கதுப்பு, 397; கபாடங்கள், 395; கலீன, 403, 470; கல்லடைசல், 422; கவசங்கள், 393; உள், 39 நடு, 393; வெளி, 393; கழுத்தின்ஆழிய, 402; கழுத்து, 399; கிருக, 400; கிலோமபுரஸ்தசால, 422; குகா, கீழ், 423; மேல். 414; குகாபாக, 756; குக்கி, 425; குந்தக, 421; குவளை, 397; குறுக்கு, 401; கூபக, 21; கூபகோரு, 422; கெண்டைக்கால், 420; கேசநார, 397; கேநாரதாடை, 398; சக, 393; சகன, 421; சம்பக்கீழ், 397; சருவணி, 397; சலப்பை, 746; சாய், 427; சிசினவெளி, 422; சிவலி, 408; சிறுமுவள, 403; சுபஞ்சபாக, 755; சுசுகலேகினி, 399; சுண, 403;

நாளம், தொடர்ச்சி—செத்துருக்கீழ், 411; செவிப்பின், 399; செவிமற்கோண, 397; தமனி, 397; தவல, 39?; தாடை, உள் 397; கீழ், 397; திபெசி, 426; துலிந, 40?; மூன், 420; நா 401; நாசி, 397, 591; நாசிச்சிறை, 397; நாசியேறு, 396; நாதக, 423; நாநுனி, 397; நாபி, 709; நிமை கீழ், 397; மேல், 397; நெஞ்சறை, 411; நெற்றி, 396; பசத, 425; பசிலி, 407; பதமேல், 420; பாலனி, 403; பாலிக, 421; பாலிகச்சுற்று, 421; பாதவ 397; பிடர், 399; பித்துப்பை, 426; பிருக்க, 424, 738; பிருக்கோபரி, 424, 741; பிளிகை, 425; பீச, 423; பீசக்கொடி, 758; பீடிகைநடு, 422; பீடிகைப்பக்க, 422; புப்புச, 392, 4?7, 795; புய 410; பொருத்து, 421; மதியாந்திர, கீழ், 424; மேல், 425; மத்திய, 408; சிவலி, 408; பசிலி, 409; மந்திர, 420; மாருள், 413; முக, 396; முள்ளந்தண்டு, 415; முளை, ஆழிய, 403; நடுக்கீழ், 403; பக்கக்கீழ், 403; மேல், 403; வெளி, 402; மேகண, உள், 421; வெளி, 419; வம்ச 401; வம்சிக்காண்ட, 418; வரண, 397; வரைக்குன்று, 403; வாதமேல், 400; விதான, 424; விரேகி, 422; வீதன, 404; வெளி, 393; வேசக, 392, 424; வேஷ்ட, 426.
நாளசரம், 709 Ductus Venosus.
நாளக்கல், 422 Phlebolite.

நிகரணம், 351 Pharynx தொண்டை காண.
நிகரணலேகி, 207 Stylo-pharyngeus.
நிணவுதி, Adipose tissue, நிணத்திசு, (E 1.)
நித்தை, 123, 136, 139 Synovia, சைனோவி, (E 1.)
நிமிர்த்தி, Erector, Supinator, உத்தானி.
நிமீலனி, 183 Orbicularis Palpebrarum.
நிமை, Eylid, Palpeorum, படம்.
நிம்லி, 766 Nympha சிற்றிதழ்.
நிரிகம், 706 Endocardium.
நிலை, Column, Pillar, யூபம்.

நீடம், 479 Swallow's nest.
நீட்டி, Extensor திராகி.
நீள்வரைகள், 464 Striae longitudiuales.
நீலதளம், 480 Locus Coeruleus.
நீலரேகை, 480 Taenia Violacea.

நுவணி, 294 Plantaris.

நெசவு, Tissue, (T 1.) உதி காண.
நெஞ்சு, Chest, Thorax, உரம், மருமம், மார், மார்பு; அறை, 74.
நெற்றி, Forehead, அளிகம், நுதல்.

நேரியதாரை, 761 Vasa Recta.

பசியனிவசுகம், 453 Pacchionian body.
பக்கதளம், 484 Lateral Tract.
பங்கம், Fissure, கமர், பிளப்பு.
பசக்கூடு, 430 Receptaculum Chyli.
பசம், 430 Chyle, கைல், (E 1.) அன்னரசம்.
பசதம், 667 Duodenum, துவிதீனம், (E 1.)
பசாயனி, 428 Lacteal.
பசிலி, 407 Basilic. (E 1.)

படகம், 455 Tentorium cerebelli.
படிகம், 601 Vitreous humor.
பட்டகம், 467 468 Corpus fimbriatum.
பந்தம், Ligament of Viscera; விசி, காண.
பந்தை, Inlet, outlet.
பயர், Pyer, (E 1.)
பரகம், 727 Parenchyma, (S 1.)
பரடு, Ankle, the bulge, அக, 107; புற, 108; குற்பம், காண.
பரி, Round about சூழ.
பரிஞ்சு, 75 Manubrium.
பரிச்சினை, 776 Graafian Vesicle.
பரிநீரம், 627 Perilymph
பரிபீசம், 757 Tunica vaginalis testis.
பரிபுப்புசம், 721 Pleura, பிளுறம், (E 1.)
பரிமுருந்து, Perichondrium, (S 6) முருந்தைமூடுஞ்சவ்வு.
பரியஸ்தியம், Periosteum, (S 3) பரி காண.
பரியாந்திரம், 656 Peritoneum, (S 3.) பெறுதனீயம், (E 1.)
பரிவேஷ்ட, Circumvallate.
பரீரிகம், 698; Pericardium, (S 3.)
பர்தலின்கோளகம், (S 3.) Glandule of Bartholine.
பல், 635 தசனம், தந்தம்; அறை, 640; இணைக்கரு, 638; உண்டாதல், 646; உபலம், 643; குதர, 637; கொடிற்று, 638; சதை, 640, 645; சவிகம், 642; சீதை, 643; நாலகவிடையுதி, 641; நிலையான, 636; பல்லேணம், 641; பன்னுலகம், 641; பாலர், 640; பொதுலட்சணம், 636; முடி, 636; முளைத்தல், 646; முன்வாய், 636; வளர்ச்சி, 645; வியூகனம், 640; வேர், 606.
பழு, 76 Costa, Rib, விலா, பர்சுவகம்.
பழுநடுவி, 233 Intercostalis.
பழுவிடை, Intercostal.
பள்ளம், Fossa, குழி, பதிவு, நிமினம்.
பற்றுவாய், Insertion, நிலிதம், (S 1, 2.) I. into, நிவேசம், (S 1.)

பாஸ்வரம், Phosphorus, (E 1.)
பாடீரம், Ethmoid.
பாதம், Foot, பதம், காற்படம்.
பாதவலிகம், 44 Pterygoid process.
பாதவி, 193 Pterygoideus, (T 3.)
பார்வைக்கச்சம், 496 Optic Tract.
பார்வைத்தளம், 470 Optic Thalamus.
பார்வையுகம், 496, 461 Optic commissure.
பாலனி, 453 Dura mater, (S 2, 3.)
பாலிகி, 278 Iliacus.
பாலிகம், 95 Ilium, the bone; இலியம்காண.
பாலுகம், 473 Pineal gland, (S 2, 3.)

பிசண்டம், 655 Hypochondrium, (S 5.) ஐபுகன்றம், (E 1.)
பிஞ்சரம், Thorax, (S 1.) நெஞ்சறை.
பிடரிருபீனி, 221 Biventer Cervicis.
பிடர், 32 Occiput காடிம், பிடரி.
பிடர்நுதலி, 181 Occipito frontalis.
பிதூரத்தகடு, Vitreous table.

பித்ததாரை, 691 Bile duct.
பித்திகை, 34 Parietal.
பித்துப்பை, 690 Gall bladder.
பிரணாளி, 46^1 Infundibulum.
பிரணாளிக்கயனம், 472 Iter ad infundibulum.
பிரமணம், 622 Labyrinth.
பிராபகி, 662 Cardiac Orifice of stomach, இரைப்பையின்புதவாசல்.
பிருக்கம், 732 Kidney, (S 1.) கவிகை, 732.
பிருக்கோபரி, 740 Suprarenal capsule.
பிருன்னர், Brunner; கோளம், 672.
பிளிகை, 693 Spleen, ஸ்பிளீன்.
பிறைக்கபாடம், 706 Semilunar Valve.
பிறைப்பள்ளம், 87 Sigmoid cavity of radius
பிறைமுருந்து, 12^1, 160 Meniscus.

பீசம், 758 Testis.
பீசகம், 760 Tunica albuginea of Testis.
பீசமேற்றி, 228 Cremaster.
பீசாரித்திரம், 764 Gubernaculum testis.
பீசோபரி, 760 Epididymis.
பீடிகை, 28 Sacrum.
பீடிகைக்கொம்பு, 30 Cornu of Sacrum.
பீதகம், Corpus Luteum, (S 3) பொய், 7^78; மெய், 778.
பீரு, Coecum, Imperforate.
பீனம், 177 Belly of a muscle, (S 1.)

புசி, Brachialis, முன், B. anticus, 257.
புச்சம், 31 Coccyx; கொம்புகள், 31.
புச்சி, 244 Coccygeus.
புடேன்று, Pudendum, (E 1.) பேரிதழ்.
புடை, Protuberance, உத்தானம், புடைப்பு.
புப்புசம், 723 Lung, சுவாசப்பை.
புப்புசவேர், 72^5 Root of Lung.
புயம், 82 Arm, Brachium, T 5.)
புரகுக்கி, Epigastrium, மேல்வயிறு.
புரகுற்பம், 115 Metatarsus.
புரஸ்த, 750 Prostate.
புரட்டி, Pronator, நிவர்த்தனி, (S 1, 2.)
புராபர, Antero-posterior, பின்முன்.
புரீதம், 677 Colon, (S 5.) பெருங்குடல், மலாந்திரம்; இறங்கு, 678; ஏறு, 677; குறுக்கு, 678.
புருஷசராயு, 747 Uterus Masculinus.
புருரி, $^1 84$ Corrugator Supercilii.
புரோரி, 7^30 Thymus.
புளிதசம், Fibrin, (S 3.) வீபரின், (E 1)
புறம், External, உடம் பக்கம்காணை.

பூபார், Poupart.

பெருஞ்சேதூ, 468; Hippocampus major.

பேசி, 171 Muscle, அங்குட்ட, 271; கரபநீட்டி, 268; சரபமடக்கி, 271; குறுமடக்கி, 271; நடுநீட்டி, 269; நீட்டி, 291; நுனிநீட்டி, 269; நெடுமடக்கி, 264; பேதனி, 271; யோகி, 272; அங்கைக, 273; அங்கைக்குறுளி, 272; நீளி, 261; அஞ்சீரவி, 286; அதக்காய, 275; அதரமிறக்கி, 189; ஏற்றி, 189; அந்திமவிழை, 171; அபானபேசி, 240; அமுர்யோட்டி, 240; அனிச்சாவிழை, 174; ஆரைக்குளசுக்குறுநீட்டி, 266; நெடுநீட்டி, 265; மடக்கி, 261; ஆரை, 265; ஆனக, 620; இறுக்கி, 620; இளக்கி 621; இச்சா, 171, 176; இடுப்பின்முன், 276; இதய, 707; இரத்தக்குழல்கள், 176; இரத்தினிக்குளசு நீட்டி, 267; மடக்கி, 262; இருபீனி, 199; இருமுலி தொடை, 289; புய, 256; உகளி, (T 2.) கீழ், 287; மேல், 287; உதட்டு, 188; உதரசிரி, 230 உதரநீளி, 229; உபகூபரி, 259; உபதானி கழுத்து, 218; தலை, 218; உபபீடிகைப்பர்சுவி, 219; உள்வட்சி, 234; உள்ளங்கால, 299; உள்ளங்கை 273; உற்காய, 245; ஊர்மீகைவீதனி, 716; எதிர்ச்சாகி, 612; எழுவாய், 177; ஓட்டமேற்றி, 188; கசேருதிருகிகள், 223; நிமிர்த்தி, 219; பக்க, 211; முன், 209; கடிசதுரி, 231; கடிசி, சிறு, 277; பெரும், 277; கணைப்புசி, 206; கட்குழி, 180; கண்டநீளி, 210; கண்டஏறி, 219; கண்டவிஸ்தாரி, 195; கபால. 180; கபிநயனி, 186; கம்பு, 624; கரபிகள், 274; கழுத்து, 194; கனிட்ட, 272; கரபமடக்கி, 273; குறுமடக்கி காலின், 301; கையின், 273; நீட்டி, 267; பேதனி, காலின், 299; கையின், 273; காதுமடலின், 611; காலின், பின்வெளி, 292; புற, 296; முன், 291; கிருக, 716; கீசகி, 250; குசுவி காலின், 300; கையின், 273; குண்டி, 284; குரதகி, உள், 286; வெளி, 288; கும்பி, 213; குறுக்கு, உதரி, 228; கந்தரி, 220; சோத்திரி, 612; தலி, 301; நடுவி, 224; விடபி, ஆணின், 241; பெண்ணின், 243; குறுஞ்சரி, 296; குறுநிமிர்த்த, 268; குறும்யோகி, 283; கூபரி, 267; கேநாரதானை, 192; கேநாரி, 192; கையின், 259; சகனி, சிறு, 286; நடு, 285; பெரும், 284; சக்கரவ, 598; சங்கிரணி, 221; சங்குசி, 242; சதன, 177; சதஜூர்த்த, 177; சதுரபுரட்டி, 264; சதுரவாமி, 288; சபரி, 193; சப்பணி, 280; சமூக, 222; சம்பதனுசிகுவி, 200; சம்வாரி, கீழ், 204; நடு, 205; மேல், 206; சய, 259; பின், 266, 268; முன், 261; சரணி, பின், 292; சரளி, தொடை, 280; பக்க, 210; பின்பெரும், 224; முன்சிறு, 209; முன்பெரும், 209; சரி, குறும், 296, நெடும், 296; முன், 292; சருவணி, 192; சாகி, 612; சாசிவி, சிறு, 215; பெரு, 216; சாயி, மேல், 224; சாய்நயனி, 186; சாய்புரட்டி, 261; சிகுவலேகி, 201; சிகுவி, 201; சிசினநிமிர்த்தி, 241; சிருக்கமிறக்கி 189; ஏற்றி, 188; சில்லிகார்த்தி, 290; சுமரிநிமிர்த்தி, 243; சுருக்கி, பாயுவுள், 242, 244; பாயுவெளி, 243; யோனி, 243; சுருளி, சிறு, 612; பெரும், 611; சுவாசபேசியிழைகள், 720; செத்துரி, 248; செவி, 182; சேமி, 717; மாடகசேமி, மேல், 718; கீழ், 718; வீதனி, 717; சோத்திரசாயி, 612; சோத்திரி பின், 183; முன், 182; மேல், 184; தந்துரி, பெரும், 249; வென்மேல், 217; வென்கீழ், 217; தமனி, 191; தர்க்குவ, 177; தலைமுக, 180; தலையுபதானி, 218; தனு, குஞ்சி, 200; சம்பி, 200; சிகுவி, 201; மேல், 199; லேகி, 199; வட்சி, 197; வாகி, 198; வீதனி, 198; தாடை, இடை, 190; கீழ், 189; மேல், 188 தாழ, 207; இறக்கி 207; ஏற்றி, 207; சிகுவி, 208; நிகரணி, 209; தொடை, 278; அக, 282; உறையிறக்கி, 279; சரளி, 280; சதுமுலி 280; பின், 289; முன், 278; தொடை, 204; நசார்த்தி, 289; நயனி, அக 185; கபி, 186; கீழ், 185; சாய், 186; புற, 186; மேல், 185; நரம்புகள், 176; நாசி, 187; இறக்கி, 188; ஒட்டமேற்றி, 187, சிகரி, 187; பட்சகி பின், 188; முன், 188; பிரசாரி, 188; சிறு, 188;

பேசி தொடர்ச்சி—நா, 200; நளகி, முன் 291; பின், 295; நாவணி, 208; நிகரணலேச, 207; நமிலனி, 183; நிமை 185; இழக்கி, 183; ஏற்றி, 185; நுவணி, 294; பதமேல், 292; படுக்காதரி, நடு, 211; பின், 212; முன், 211; நடுலி, 233; ஏற்றி, 234; பழலி, 234; பாத, 297; பதவதாடை, 193; பாதலி, அக, 193; புற, 193; பாயு. உட்சுருக்கி, 242; ஏற்றி, 242; வெளிச்சுருக்கி, 242, 243; பாரிச, 249; பாலிகி, 278 பிடர்நுதலி, 181; பிடரிருபினி, 221; பீசமேற்றி, 228; புசி, முன், 257; புச்ச, நீட்டி, 224; மடக்கி, 243; புச்சி 243; புய, பின், 253; முன், 254; புரதுறப்புகள், 301; புரலி, கீழ், 252; மேல், 252; புருசி, 184: போர்வைவ, 179; மர்திரி, 294; மாடகி, 717; மார்பு, 246; மிகனிபழக்கி, 241, 243; முண்ட, 212; முண்ணடுலி, 223; முண்ணனி, 223; முதுகு, 212; முமழுல், 258; முறுவலி, 191; மேகனி, 282; யுகசிருக்கி, சிற, 189; பெரு, 189; யோகி, குறும், 283; பெரும், 283; லதாலி, 282; லபனி, 190; வடலி, சிறு, 253; பெரு, 254; வட்சதுசுக, 196; வட்சி, சிறு, 248; பெரு, 246; வயிற்று, 225; வாகு ஏற்றி, 215; பின், 252; மேலி, 251; வாமி, 281; வாயின், 190; விகம, 177; விசாலி, அக, 281; புற, 281; விடப, ஸ்திரி 243; புருஷ, 240; விதான, 235; விவரம் 180; வியூகனம், 171; விரல், உள்மடக்கி, 263; குறுநீட்டி, 298; குறுமடக்கி, 299; நெடு நீட்டி 291; நெடு மடக்கி, 295; பொதுநீட்டி, 266; வெளிமடக்கி, 262; விருசி, 178; வீதனமாடகி, 717; வட்சி, 198; வென், கீழ்த்தந்துரி, 217; பாதிக்கசேரி, 222; மேற்றந்துரி, 217; நீனி, 220; பிரசாரி, 214; முள்ளி, 220; வேதிகி, 621.

பேசிசம், Musculin, மஸ்குலின். (E 1.)

பேதனி, Abductor, (S 3)

பேய்க்கவ்வு, 776 Morsus diaboli, (T 6)

பேரண்டவம், 464; Centrum ovale magnus,

பேரிதழ், 766 Labia Majora, புடேன்று, (E 1.)

பேருண்டை, 760 Globus Major Epididymis.

பேர்சடிசி, 277 Psoas Magnus.

பைசியம்; Group of Muscles, பேசித்தொகுதி.

பொடுகு, 574 Dandriff, Scurf, சொடுகு.

பொருத்து, 119 Articulation, Joint, சந்தி, மூட்டு; அங்குலி, கால், 170; கை, 156; அசையா, 123; அசையும், 124; அசைவுகள், 125; அச்சுபிடரென்புடன், 134; அதக்காய, 156; ஆரைரத்தினி, கீழ், 151; நடு, 150; மேல், 150; இடுப்பு, 157; உற்காய, 145; கபாலகசேரு, 133; கரப, 155; கரபாங்குலி, 156; கலவை, 124; காற்குளசு, 164; கிலுத்த, முதல்நிரை, 153; இரண்டாம்நிரை, 153; கிலுத்தகரப, 154; குற்ப, 165; குர்பபுரதற்ப, 168; கூபக, 140; கேநாரதாடை, 135; கைவிரல், 156; கைக்குளசு, 151; சலன, 124; சாரிநவ்லி, 167; தலைதாங்கிப்பிடர், 133; நளகசரகீழ், 163; பழவம்சி, 137; பிடிகைப்பாலிக, 141; பிடிகைப்புச்ச, 143; முழங்கை, 149; முழந்தாள், 158; முள்ளந்தண்டுகூபகத்துடன், 140; மேகனவிடை, 144; வட்ச, 145; வாதுசெத்துரு. 146

பொறிகள், 571 Senses.

போர்வைவிருதி, 179 Investment fascia.

போஷணை, Nutrition, போஷணம.

மகாயுகம், 459, 464 Corpus Callosum.

மகை, 91 Os magnum

மடக்கி, Flexor, வணக்கி.

மடிப்பு, Fold, மடங்கு.

மண்டை, 32 Skull, அடி, 63; உச்சந்தலை, 62; உட்பக்கம், 33; கன்னம், 69; கீழ்ப்பக்கம், 66; தகடு, 14; நடுப்பள்ளம், 63; பிற்பள்ளம், 65; பொதுவிலைம், 62; முற்பள்ளம், 63; வெளிப்பக்கம், 66.

மதி, Meso; அந்தகை 661; ஆந்திரம் 660; பீசம் 765; புரீதம் 661; விரேசி, 661.
மதியாந்திரம், 660: Mesentery, (S 3, 4,) மெசெந்தரி, (E 1.)
மத்தி, Septum, ஒளி, 468; கங்கவ, 754; சடர, 702; சிரவ, 700; நா, 586; நாசி, 49; பீசப்பை, 757; வரேலிதுன்ன, 483.
மத்திஸ்தானம், 722 Mediastinum, நடு, 723; பின், 723; முன், 723.
மத்திதளம், Median plane.
மந்திரம், 381 Ham; வெளி, Popliteal space.
மந்திரி 294 Popliteus.
மயிர், 578; குதுவம், 579.
மர்காஞ்சிநீர், 602 (E 3.) Morgagni liquor.
மலாந்திரம், 675 Colon, புரீதம், பெருங்குடல்.
மல்பீச்சிகணகம், 737 Malpighian body.

மாகரின், Margarin.
மாடகம், Arytenoid.
மாடகி, 717 Arytenoideus.

மிகணி, Urethra, சலவாசி.
மிகணியமுக்கி, 241, 243 Compressor Urethrae.

மீளும். Recurrent, புனர்கம.

முகப்பு, Facet.
முகம், 70 Face, ஆனம், வதனம்.
முகுடம், Corona Glandis.
முகுளம், 483 Medulla Oblongata; பக்கதளம், 484; பிற்பக்கம், 486; பின்சிகரம், 485; முன்சிகரம், 484.
முக்கோணம், Triangle; கழுத்து, பின், 196; முன், 196; ஸ்காப, 376; தாடைக்கீழ், 199.
முடிச்சு, 712 Pomum Adami.
முட்கரவென்பு, 618; Malleus.
முண்டம், Body, காண்டம்.
முண்ணரிவி, 223; Interspinalis, (T 3)
முதுகு, Back, பிருட்டம், வெரின், வென்.
மும்முலி, 258, Triceps.
முரசு, 635 Gums, ஈறு.
முரண்வரை, 104 Linea aspera.
முருந்து, 119 Cartilage, காட்டிலாகு, (E 1.) ஏதி, 75; காது, 609; குரல்வளையின், 711; சந்தி, 119; நாசி, 588; பழு, 79; பொடி, 713; முழந்தாள், 158; பிறை, 160; மடல், 611; மாடக, 712; வம்சியிடை, 129; வாகுசெத்துருவிடை, 147; வீதன, 712.
முருந்துச்சந்தி, 124 Synchondrosis.
முலை, 779; Mamma, ஸ்தனம், காம்பு, 780.
முழங்கை, Elbow, கூர்ப்பரம், கூபரம்.
முள், 21 Spine, புருவம், முவள; ஆசன, 98; நாசி, 38; பின், 55, 67; முன், 52, 71; நிகரண, 67; மேகன, 98.
முள்ளந்தண்டுக்கோடி, 490 Spinal cord, கசேருக்கோடி, கசேருலதை.
முறுவலி, 191 Risorius.
முன்தோல், 753 Prepuce, நிகுதி; (S 2)

மூக்கு, 587 Nose, நாசி, நாசிகை.
மூளை, 452 Brain, கோர்த்தம்; அறை, ஐந்தாம், 463; மூன்றும், 463, 471; நாலா ம், 479; பக்க, 465; மகாயுகம், 464; இதழ்கள், 463; உள்வளம், 463; கனம், 457; கீழ்வளம், 458; சுருள்கள், 457; நரைப்பதார்த்தம், 460; பிரிவுகள், 457; மேல்வளம், 457; யுகம், 464.

மேகதி, 738 Ureter, (S 2.)
மேகனத்தவர் 102 Pubic Arch, (Γ 3)
மேகனபாலிகரேகை, 98 Linea Ilio-pectinea.
மேகனம், 98 Os Pubis.
மேகனுசந்தி, 98, 144 Symphysis Pubis.
மேகனி, 282 Pectineus.
மேருநால், 447 Axis Cylinder.
மோப்புக்குண்டம், 460 Olfactory bulb; நரம்பு, 460

மைபோமி, 606 Meibomian (E 1)

யாரி, Valve வல்வு, (E 1.) கபாடம்.

யுகம், 39 Zygoma, Commissure, மூளையின் நடு, 472
யுஸ்தகித்துவாரம், 616 Eustachian tube, (E 3.)

யூசம், Chyme, கைம், (E 1.)
யூபவடுக்கு, Columnar layer.

யோகசந்தி, 125 Arthrodia.
யோகி, Adductor, குறும், 283; நெடும், 283; பெரும், 283.
யோகினி, 607 Conjunctiva, (S 2, 4.) கஞ்சந்திவம், (E 1)

ரச்சுகம், 450 Funiculus.

ரிஸ்பெகர், 564 Wrisberg, (E 1.)

ருஷர்சவ்வு, 596 Tunica Ruyschiana, (E 3)

ரேகை, Line; Linea, வரி, வரை.

ரைல்தீவு, 460 Island of Reil.

லக்தசு, Lactate, லக்திக்கமிலம் சேர்ந்துண்டாவது.
லகரம், 678 Sigmoid flexure of Colon.
லசுனம், 648 Tonsil, (S) தன்சில், (E 1.)
லபனி, 190 Orbicularis oris.
லவம், Granule, (S 2) கிறனுல், (E 1.)
லவித்திரம், 466 Tenia Semicircularis, (S 2.)

வ, வம், oid, போல், மயம், ரிபம்.
வக்கிரலிழை, Arciform fibres.
வசா, 237 Serum, வசாநீர், சேரம்.

வசுகம்; Corpuscle, (S 3) வபுகம், காபசுல், (E 1.) மல்பீச்சி, 734.
வஞ்சணம், 232 Groin.
வடலி, Teres, சிறு, 253, பெரு, 254.
வடிசக்குழி, 766 Fossa navicularis, (S 2, 6.)
வட்சதுசுகி, 196 Sterno-cleido-mastoideus.
வட்சி, Pectoralis, சிறு, 248; பெரு, 246.
வட்டத்துவாரம், 615, 625; Fenestra Rotunda.
வபா Lymph, லிம்வு, (E 1.)
வம்சி, Vertebra, S 5.) வேடிபிறம் (E 1); இடை, 27; கழுத்து, 22; குறை, 21; நிறை, 21; முதுகு, 25; விசேஷ, 26.
வயிறு, 654 அகடு, உதரம்; ஆதாரங்கள், 655; கண்டரை, 357
வரணம், Meninges.
வராடம், 484 Restiform body.
வருணகம், 576 Rete mucosum, (S 2, 3)
வருணம், Pigment மை, ரங்கம்.
வருணி, 597 Iris, (T 4) இரிசு, (E 1.)
வரைகுன்று, 466 Corpus Striatum.
வர்ச்சனி, 662 Pylorus, (S 2.) இரைப்பையின்கழிவாசல்.
வர்த்தனசந்தி, 125 Rotatory Joint
வர்ப்பசநீர், Plasma, Plastic fluid, (S 4, 6) பிளஸ்மம், (E 1.)
வலச்சி, 179 Aponeurosis, (S 2.) அபனுரோசி, (E 1) சுசேரு, 218; நீசக, 250; வாகுபுருவக்கீழ், 253; மேல், 252; வாகுமுன் 251; வெளிச்சாயுதரி, 227.
வலச்சிவிருதி, Aponeurotic fascia.
வலோப்பியர்காதம், 41, 65 Hiatus Fallopii, (E 3.)
வல்கதுண்டம், 478 Laminated tubercle of Cerebellum.
வல்லகி, 470 Lyra of Fornix.
வழுக்குதல், 125 Gliding movement.
வளயம் Ring, வலயம், இதயநசை, 707; உதர, உள், 227; வெளி, 227.
வரோலிதுன்னம், 483 Pons Varolii, (E. 3.)
வனம், 601 Aqueous humor, (S 2.) அறை, 601.

வாகு, 80 Scapula.
வாகுமுன்வலச்சி, 251 Subscapular aponeurosis.
வாமி, 281 Crureus
வாய், 633 Mouth, லபனம்.
வாரி, 622 Vestibule of ear; (S 2.) காதம், 623; சோபானம், 627.

விகம், Process, (S 2, 3, 4.) அங்குசம், கூர், பிரசரம், முவள, முவண; அகக்குவவள, 36; அசுரு, கீழ்ச்சுருளென்பின், 56; அன்னை, 55; ஆசன, 97; உறை, 41; சவண, 81; கந்தர, 33; கவுள், 51; காவட, 52; கீசக, 81; குவவள அக, 36; புற, 36; தாலுவென்பின், 56; கூபர, 84, கோடுவ, 59; சதுக, தாலுவென்பின், 56; சம்ப 57; சுவல், முன், 43; பின், 43; சுவற்புடைப்பு, 43; சூசுக, 40; சூர்மியின், 619; செவித்தொவள, 41; தசன, 24; தாலு, மேற்முனைடயென்பின் 52; நளகமுன், 106; நாசி, 51; பாடீர, கீழ்ச்சுருளின், 56, பாதவ, 42, 55; தாலுவென்பின், 55; மகா, 33, 65, 67; முட்சரவென்பின், 618; முளி, 59; முள், 44, 67; யுக, 39; லேகினி, 41; வெளிச, 45.
விசாலி, 281 Vastus.

வலயமுகை Tuber Annulare.

விசி, 123 Ligament of joint, (T 2.) அங்குலி, கால், 170; கை, 156; அச்சுப்பிடர், 134; ஆரைகசிலுச்த, 151; ஆரைரத்தினி, கீழ், 151; மேல், 150; இடுபபு, 157; குறுக்கு, 161; பாலிகதொடை, 157; இயவந்தாக்கு, 603; ஊர்மிகைமாடக, 714; ஊர்மிகைவீதன, 713; என்பிடை, 151; கவண, 147; கவணக்கீசக, 147; கவணச்செத்துரு, 146; கவணப்புய, 148; கபாலகசேரு, 133; கம்ச, 158; கரப, 155; கரபாங்குலி, 156; பக்க, 156; முன், 156; கவை, 157; சுழுத்து, 213; காடதாரி, 133; பக்க, 134; பின், 133; முன், 133; காது மடலின், 611; காலவிரல், 170; கார்குளசு, 164; அகம், 164; புறம், 164; முன், 164; கிம்பனுர்; 226; கிருக, 713; கிலுத்த, 153; கரப, 154; பக்க, 154; கீசகசெத்துரு, கீழ், 146; மேல், 146; குதிகனலி, 166; குறும், 167; நெடும், 167; குதிகவ்வி, கீழ். 167; மேல், 167; குந்தக, 144; குரசு கழுத்தில், 132; முழந்தாளில் முன், 160; பின், 160; குறுக்கிடைவம்சி, 130; குறுக்கு, 132; இடுப்பு, 158; முழந்தாளின், 158; புய, 147; குற்ப, 165; புற குற்ப, 168; கூபக, 140; கூபர, 149; கேநாரதாடை, 135; அக, 135, புற, 135; பை, 136; கைக்குளசு, 151; கைவிரல், 156; சந்திவிகங்களின், 130; சாணவ, 489; சாய், 150; சாரிக்குதி, 165; சிசினர்தூக்கு, 752; சிரு, 148; சில், 158; சூர்மி 620; செத்துருவிடை, 145; செவியென்புகளின், 620; சேமியின், 713; தசனகாட, 134; தசனதாரி, பின், 132; முன், 131, தலநெடும், 167; தலைதாங்கியின்பக்க, 134; தலைதாங்கியச்சு, 131; தனுச்சேமி, 714; தாடை, 135; தொடை, 157; தோள், 148; நளகசர, பின்மேல், 163; முன்மேல், 162; நாச்சேமி, 714; நாற்கோண, 147; நிமை, 606; நெஞ்சென்பின், 140; பழுச்செத்துரு, 146; குறுக்குமுன், 138; பின், 138; பழுவட்ச, முன், பின், பை, 139; வாசி, 137; ஏதி, 139; பழுவிடை, 139; பாதவதாடை, 191; பாலிககடி, 140; தொடை, 157; பீடிகாசன, பின், 141; முன், 142; பீடிகைக்கடி, 140; கசேரு, 140; பாலிக, முன், பின், 141; புச்சமுன், பின், 143; பூபார், 225; பெருவிரல், 154; பை, பழுவின், 137; இடுப்பின், 157; தோட்பொருத்து, 148; தாடை, 136; புய, 148; முழங்கால், 160; வம்சி, 130, 132; மடங்குச்சிறை, 162, மடலின், 611; மாடகச்சேமி, 715; முக்கோண, 164; முட்காவென்பின்தூக்கு, 620; முன்னணி 130; முழங்கை, 149; முழந்தாள், உள், 158; வெளி, 158; குறுக்கு, 161; பின், 159; பை, 160; முன், 158; வலய, 161; முள்ளிடை, 130; மேகல, 144; கீழ், 144; பின் 144; முன், 144; மேல், 144; புரஸ்த, 744; மைய, கசேருக்கொடியின், 489; யைகினி தாடை, 135; வக்கிர, அக, 235; புற, 236; வட்ச, 145; வட்சசெத்துரு, 145; பின், 145; முன், 145; வம்சிகளின், 127; வம்சியிடை, 129; பின்பொது, 128; முன்பொது, 128; வலய ஆரை, 150; அக, 297; புற, 297; முன், 297; வேதிக, 620; வல்கவிடை, 129; வாதுசெத்துரு, 146; வாகென்பின்சுய, 147; விலாக்கனு, 138; வீதனமாடக சேமி, 713; தனு, 713.

விசேதனம், Dissection.

விடபம், 239, 769 Perineum, (S 1.) பெறினீயம், (E 1.)

விடி, 470 Velum interpositum, (S 1.)

விதானம், 235 Diaphragm.

விதிகாதம், 45 Vidian Canal, (E 3.)

விந்து, 764 Semen, தாது, கிறனுல், 764.

விந்துசம், 764 Spermatozoon, (T 3.) ஸ்பேமதுசோன், (E 1.)

விந்துதரகம், 761 Seminiferous tubules

விந்துநீரம், 764 Liquor Seminis.

விந்துப்பை, 762 Vesicula Seminalis.

விந்துவாகி, 762 Vas Deferens, (S 3.)

விம்மும்கேசவு, 755 Erectile tissue, விம்முதி, (S 3, 6.)

வியூகனம், (S 1.) Structure, கட்டுப்பாடு, பந்திதம், ஸ்தறக்தர், (E 1.)
விருதி, 178 Fascia, (S 2.) அங்கை, 270; ஆழிய, 179; இடுப்பு, 229; இறையாஞய, 178; உற்காய, 250; கபால, 181; கழுத்து ஆழிய, 195; வெளி, 195; காலின், உள், 294; வெளி, 290; கையின், 269; சய, 260; சாணவ, 468; சுய, பீசத்தின், 757; தல, 298; தொடை, 278; உறை, 279; நிலையிடை, 757; நெஞ்சு, 246; பதமேல், 298; பழுக்கவண, 247; பழுவிடை, 233; பாத, 297; பாலி, 276; புய, 255; முண்ட, 212; மென், 178; வன், 179; விடப, ஆழிய, 241; வெளி, 239.
விருத்ததாரணி, 406 Circular Sinus.
விரேகி, ஆண், 678; ஸ்திரீ, 768.
விலசகம், Nucleolus, (S 3.) நுக்கிலோலசு, (E 1.)
விலசம், Nucleus, (S 3.) நுக்கிலசு, (E 1.)
விலம், Cell, (S 1, 2.) செல், (E 1.)
விலிகள். Villi, (E 1)
விலிஸ்சக்கரர், 338 Circle of Willis, (E 3)

வீதணகோளம், 729 Thyroid gland.
வீதனமுருந்து, 712 Thyroid Cartilage.

வெசாலி, 44, 65 Vesalii.
வெண்வர்த்துலம், 461 Corpus Albicantium.
வெரின், Back Dorsum, (T 1) முதுகு, வென்.
வெளி, External, Superficial, பகிர், வாகிய, உலம் பக்கம்காண.
வெறைன், Ferrein, (E 1) குழல், 736; சிகரம், 736.
வென், Back Dorsum, (T 1.) முதுகு, பிருட்டம்.
வென்கீழ்த்தந்துரி, 217 Serratus posticus inferior.
வென்பாதக்கசேரி, 222 Semispinalis Dorsi.
வென்பிரசாரி, 214 (S 6) Latissmus Dorsi.
வென்முள்ளி, 220 Spinalis Dorsi
வென்மேற்தந்துரி, 217 Serratus posticus Superior.
வென்னீளி, 220 (T 3) Longissimus Dorsi.

வேசம், 767 Vestibule of Vulva.

INDEX AND VOCABULARY.

Abdomen 654 வயிறு, அகடு, உதரம்; regions of 655 ஆதாரம்.
Abdominal aorta 357 வயிற்றுக்கண்டரை; viscera 655 வயிற்றுள்ளுறுப்பு, உதராந்திரம்.
Absorbent சோஷணி, See Lymphatic.
Acetabulum 99 கம்சம்.
Acinus அசினு.
Adductor யோர்கி.
Adipose Tissue நிணத்திசு, நிணவுதி.
Afferent அனுவாக.
Agminate கூட்டமான.
Air-cell 728 சுவாசக்கண்ணறை, சுவாசவிலம்.
Albino அவருணி, அல்பீனு.
Alimentary canal 632 சீரணபாதை.
Allantois அலந்தம், கருக்கமலம்.
Alveolus 52 காவடம்.
Amphiarthrosis 124 கலவைப்பொருத்து, மிசிரசந்தி.
Ampulla 622 திரிதடத்தின்குடை.
Amygdala 648 லசுனம்; of cerebellum 478 கெண்டம்.
Analysis of bone 11 எலும்புவிபேதனம்.
Anastomosis 303 அனுமுகம், அனுமுகித்தல்.
Anatomy 9 science அங்காதிபாதம்; Structure வியூகனம்.
Angular movement 125 கோணுதல்.
Aneurism சுபாதி, அனூரிசம்.
Animal பிராணி.
Ankle பரடு, internal 107; external 108; A. joint காற்குளசு, குற்பம்.
Annulus ovalis 702 அண்டவக்கரை.
Anterior முன், புர, பர.
Antero-posterior பின்முன், புராபர.
Antihelix 610 எதிர்ச்சுருள்.
Antitragus 610 எதிர்ச்சாகம்.
Antrum குகை, கேபி.
Anus 709 பாயு, அபானம்.
Aorta 309 கண்டரை; abdominal 357 வயிற்றுக்கண்டரை; thoracic 354 நெஞ்சுக்கண்டரை.
Apertura scalae vestibuli cochleae 623 சோபானதுவாரம்.

Aperture துளை, துவாரம்; of larynx, 714 சிருகவாயில்; of posterior nares, 67.

Aponeurosis 179 வலச்சி; of deltoid 256; of external oblique 227; infraspinous 253; of insertion 179; of investment 179; of occipito-frontalis 181; Subscapular 251; Supraspinous 252; Vertebral 218.

Aponeurotic Fascia வலச்சவிருதி.

Apophysis அபோத்தை.

Appendages தொங்கை; of eye 604; of skin 577; of uterus 774.

Appendices epiploicae 662 மேதிரன்

Appendix of auricle சிரவதொங்கல், right 700 வலது; left 704 இடது; vermiformis 676 நாங்கூழ்

Aqua labyrinthi 627 பரிநீரம்.

Aquaeduct காதம் of cochlea 625 கம்புர்காதம்; of Fallopius 41, 65 வலோப்பியர்காதம்; of sylvius, 472 சில்வியர்காதம்; of vestibule 65 வாரிக்காதம்.

Aqueous chamber 601 வனவறை; humor 601 வனம்.

Arachnoid சாலவம்; of brain 455; of cord 488.

Arbor vitae விருட்சவம்; of cerebellum 482; of uterus 773.

Arch வில், வக்கிரம்; of aorta 309 கண்டரைவில்; crural or femoral, ஊருவக்கிரம்; palmar superficial, 351 அங்கைவெளி; deep, 349; அங்கையுள்; plantar 390 தல; of pubes 102 மேகனத்தவர்; of a vertebra 21; Zygomatic 39 யுகம்.

Areola of breast 779 தனவலயம்

Areolar tissue ஆனுயநேசவு, அனுயோதி, அரியலுத்திசு.

Arm 82 புயம், புசம்.

Artery 303 நாடி, acromial thoracic 344 கீசகபழு; alar thoracic 344 பழவக்கின்; alveolar 327 கூவட; anastomotica magna பேரனுமுக, of brachial 347; of femoral 380; angular 322 நாசியேறு; aorta 309 கண்டரை abdominal 357; arch of 309; thoracic 354; anastomosis 303 அனுமுகித்தல்; articular சந்தி; of knee, superior internal 382 மேலக; external 382 மேற்புற; inferior internal, 382 கீழக; external 382 கீழ்ப்புற; auditory 338, 629 கேள்வி; auricular செவி, anterior 324 செவிமுன்; posterior 323 செவிப்பின்; axillary 342 அக்கின்; azygos articular of knee 382 சந்தியுள்; basilar 337 யோக; bladder 746 கிலோமம்; brachial 345 புய; branching of 303 கிளைத்தல்; broncial 355 728 அசுக; buccal 327 தமனி; of bulb of urethra, 370 குண்ட; calcaneal குதி, internal, 388 அகக்குதி; carotid, common 314 கிரீவ; left 314 இடக்கிரீவ; right 314 வலக்கிரீவ; external 316 வெளிககிரீவ; internal, 328 உட்கிரீவ; carpal குளசு; anterior radial, 349 குளசுமுன்; c. a. ulnar 354; carpal posterior radical 349 குளசுப்பின்; c p. ulnar, 354; of cavernous body 370 குகாபாக; centralis retina, 332, 600 தரிசநடு; *cerebellar* anterior 338 சிறுமூளைமுன்; inferior, 337, சிறுமூளைக்கீழ்; superior 338 சிறுமூளை மேல்; *cerebral* anterior 332 மூளைமுன், சோர்த்தபுர; middle 332 மூளைநடு; posterior 338 மூளைப்பின்; *cervical* ascending 339 கண்டமேறு; deep 341 கழுத்திறுழிப; superficial 340 கண்டவெளி; princeps 323 கழுத்துப்பின்; *choroid* anterior 333 முற்சூணை; posterior, 338 பிற்சூணை; *ciliary* 331, 604 சக்கரவ; anterior 332, 604, முன்சக்கரவ; long, 331, 604, நெடுசக்கரவ; short 331 குறுஞ்சக்கரவ; circle of Willis 338 வில்லிஸ்சக்கரம்; *circumflex* of arm, anterior 345 முன்சுற்று;

Artery, (continued) circumflex posterior 344 பின்சுற்று; of thigh external 378 பறச்சுற்று; internal, 379 அகச்சுற்று; iliac 375 பாலிகசுற்று; superficial 377 பாலிகசுற்றுவெளி; coats of 304 கவசங்கள்; cochlear 629 கம்பு; coccygeal 371 புச்ச; *colica* dextra 362 வலதுபுரீத; media 362 நடுப்புரீத; sinistra 363, இடதுபுரீத; coeliac axis 358 உதரசாகி; *comes* nervi ischiadici 371 ஆசனைசராசகி; phrenici 340 விதானசிராசகி; *communicating* anterior of brain, 332, முன்சம்பந்த; posterior of brain 332 பின்சம்பந்த; branch of ulnar 354; coronary of heart 312, இரிக; of upper lip 322 ஒட்டவோர; of lower lip 322 அதரவோர; cremasteric 375 பீசமேற்றி; crico thyroid 319 ஊர்மிசைவீதன; cystic 360 மாயுக; deferent 368 வந்துவாகி; *dental* inferior 326 கீழ்த்தசன; superior 327 மேற்றசன; digital of plantar 390 விரல்; of ulnar 354; distribution 303 படர்தல, வண்டனம்; dorsal of penis 370 சிசினவெங்; of scapula 340 வாகுப்ன்; *dorsalis* hallucis 368 அங்குட்டமேல்; indicis 350 தற்சனிப்பின்; lingu e 319 நாமேல்; pedis 384 பதமேல்; *epigastric* 375 கீழுதர; superior 341 மேலுதர; superficial 377 வெளியுதர; ethmoidal 331 பாலுர; facial 320 முக; *femoral* 375 தொடை; deep 378 தொடையின் ஆழிய; frontal 331 நெற்றி; gastric 358 குக்கி; splenic 360 பீளிகை; gastro-duodenalis 359 குக்கிப்பசத; gastro-epiploica dextra 359 வலக்குக்கியவளிகை; g. e. sinistra 361 இடக்குக்கியவளிகை gluteal 372 சகன; inferior 371 கீழ்ச்சகன; *hemorrhoidal* inferior 369 விரேகிக்கீழ்; middle 368 விரேகிசடு; superior 363; விரேகிமேல்; hepatic 358, 689 ஈரல்; hyoid 319 தனு; *hypogastric* in fœ us 367 நாபித்தொடர்; ileo-colic 362 இலியபுரீத; iliac, common 366 கூபகோரு; external 373 பாலிக; internal 367 கூபக; ilio-lumbar, 372, இடுப்புப்பாலிக; infraorbital 327 குவளக்கீழ்; innominate 313 அநாம; intercostal 341, 355, பழுவிடை; anterior 341 முற்பழுவிடை; superior 341 மேர்பழுவிடை; interosseous என்பிடை; of ulnar 352; of foot 390; of hand anterior 352; posterior 353; intestini tenuis 362 சிறுகுடல்; labial, inferior 321 அதர; lachrymal 330 அசுரு; laryngeal 718 குரல்வளை; superior 319 மேற்கிருச; lateralis nasi 322 நாசிப்பக்க; lingual 319 நா; lumbar 365 இடுப்பு; malleolar external 384 புறப்பரட்டு; mammary internal 340 மாருள், ஸ்தனுள்தர்; masseteric 327 சருவணி; maxillary internal 324 தாடையுள்; median 352 மத்திய; mediastinel 340 மத்தஸ்தான; posterior 355; meningeal வரண; anterior 330 inferior, 322; middle 325; posterior 337; small 326; from occipital 322; from pharyngeal 324; from vertebral 337; mesenteric மத்யாந்திர; inferior 363; superior, 361; metacarpal, 350 சரப; metatarsal 385 புரகுற்ப; musculo-phrenic 341 விதானபழு; mylo-hyoid 326 தனுகுஞ்சி; nasal 328 நாசி; branch of ophthalmic 331; lateral 322, நாசப்பக்க; of septum 322, நாசிநடு; nerves of 307; nutrient போஷண; of femur, 380; of fibula 388; of humerus 347; of radius, 352; of tibia 388; of ulna 352; obturator 368. குந்தக; occipital 322 பிடர்; oesophogeal, 339, 355 நுங்கி; ophthalmic, 330, நயன; ovarian, 365 சினைப்பை; palatine descending 327 தாலுவிறங்கு; inferior 321 தாலுச்கீழ்; palmar arch அங்கைவக்சிரம்; superficial 351; deep 349; palmar interosseus 350 முன்னென்பிடை; palpebral 331 நிமை; pancreatic 361 கணைய; pancreatico-duodenalis, 360, கணைப்பசத; inferior, 361; of penis 756 சிசின; perforating சூசிகபீறு; of hand 350; intercostal 341; plantar, 390; of thigh, 380; pericardiac 341, 355 பரீரிக; *perineal* விடப; superficial 370; transverse 370, விடபகுறுக்கு; peroneal 387 சர; anterior, 388; pharyngeal ascendens 323;

Artery, (continued) தோண்டையேறு; plantar தல: external 388; internal 388; phrenic 365 விதன; popliteal 380 மந்திர; of pleura 722 பரிப்புச; princeps cervicis 323 கழுத்துப்பின்; pollicis 350 அங்குட்டபெரு; *profunda* ஆழிய; of arm, inferior 347; superior 346; cervicis 341; femoris, 378; pterygoid 327 பாதவ; pterygo palatine 328 பாதவதாலு; prostatic, 751 புரஸ்த; pubic, மேகன; external deep 378 வெளிமேகனக்கீழ் superficial 377 வெளிமேகனமேல்; internal, 369, மேகனவுள்; pulmonary 390, 728, புப்புச; pyloric 359 வர்ச்சனி; radial 347 ஆரை; radialis indicis, 350 ஆரைத்தற்சனி; ranine 320 நாநுனி; receptaculi 330 தாரணி; *recurrent*, interosseous posterior 353 எலும்பிடைப்பின்மீளு; radial 349 ஆரைமீளு; tibial 384, நளகமீளு; ulnar anterior 352, இரத்னிமுன்மீளு; posterior 352, renal 364 பிருக்க; sacral lateral 372 பீடிகைப்பக்க; middle 366 பீடிகைநடு; *scapular*, posterior 340 வாகுபின்; sciatic 371 ஆசன; sheath of 306 உறை; sigmoid 363 வகர; spermatic 364 பீச; spheno-palatine 328 சதுகதாலு; *spinal* anterior 337 கசேருமுன்; from the intercostal 357; lateral 337 கசேருபக்க; from the lumbar 366; median 337 கசேருமுன்நடு; posterior 337 கசேருபின்; from the vertebral 337; splenic 360 பிளிகை; sterno-mastoid 318 வட்சதுசுகி; stylo-mastoid 323 சூசுகலேகினி; subclavian 333 செத்துருக்கீழ்; right 333; left 334; sublingual 319 நாக்கீழ்; submaxillary 321 தாடைக்கீழ்; submental 321 சம்ப; subscapular 344 வாகுமுன்; superficialis volae 349 அங்கைவெளி; supraorbital 330 குவளைமேல்; suprarenal 363, 721 பிருக்சோபரி; suprascapular 339 வாகுமேல்; systemic 303 தேக; tarsal 385 குற்ப; temporal 324 கேநார; anterior 324 deep 326; middle 324; posterior 324; *thoracic* acromial, 344, கீசகபழு; alar 344 பழுவக்கிள்; aorta 354 நெஞ்சுக்கண்டரை; long 344 பழுநெடு; superior 344, மேற்பழு; *thyroid* வீதன; axis, 339 வீதனசாகி; inferior 339 கீழ்வீதன; superior 318; tibial நளக; anterior 382; posterior 386; recurrent 384 நளகமீளு; tonsillar 321 வசுன; transverse, of basilar 338 குறுக்கு; facial 324 முகக்குறுக்கு; transversalis colli, 340 கண்டக்குறுக்கு; tympanic 325 329, ஆனக; *ulnar* 350 இரத்தினி; recurrent anterior 352 இரத்தினிமுன்மீளு; posterior 352; unbilical in foetus, 367,708 நாபி; uterine 368 சராயு; vaginal 368 யோனி; vasa deferent, 368, விந்துவாக; intestinae tenuis 362, சிறுகுடல்; vertebral 336 வம்ச; vesical கிலோம; inferior 368 middle 368, superior, 368; vidian 327 விதய.
Arthrodia 125 யோகசந்தி.
Articulation 119 பொருத்து சந்தி, மூட்டு; classification of 123 பொருத்துவகை; immoveable 123 அசையா, திர; of lower extremity 156 அதக்காய; mixed 124 கலவை, மிசிர; moveable 124 அசையும், சலன; movements of 125 அசைவுகள்; of pelvis 140 கூபக; of upper extremity 145 உற்காய; of vertebral column 127.
Aryteno-epiglottidean fold மாடகச்சேமிமடி.
Ascending colon 677 ஏறுபுரீதம், ஏறுமலாந்திரம்.
Atrabiliary capsules 741 கரும்பித்து.
Auditory meatus 613 கேள்வித்துவாரம்.
Auricle of ear, 669 காதுமடல்; A. of heart சிரவம்; left 704; right, 700.
Axilla 342 அக்கிள், கக்கம்.
Axis as centre மேரு; as branching point சாகி; central 624 நாபிகம்; cerebro-spinal 446 கோர்த்தகசேருமத்தி; coeliac 358 உதரசாகி; cylinder 447; சேருநூல்; thyroid 339 வீதனசாகி; vetebra 24 அச்சு.

Azygos தனி, அசக.

Back முதுகு, பிருட்டம், வெரின், வென்.
Belly வயிறு, உதரம்; of a muscle பீனம்.
Bladder 742 சலப்பை, கிலோமம்; apex 742 உச்சி; base of 743 அடி; body 743 காண்டம்; female 767 ஸ்திரி; neck 744 கழுந்து; interior of 746; structure of 745, வியூகனம்.
Blastema பிரோகம். பிளஸ்தீமம்.
Blood அரத்தம், இரத்தம், உதிரம்.
Body முண்டம், காண்டம்.
Bone எலும்பு, என்பு, அஸ்தி, ஏணம்; anatomy of 9; ankle 109 குற்பம்; astragalus 111 சாரி; atlas 23 தலைதாங்கி; axis 24 அச்சு; calcaneum 109 குதி; cancellous tissue of 13 சுபஞ்சபங்கு; carpus 88 கிலுத்தம்; clavicle 79 செத்துகு; coccyx 31 புச்சம்; compact tissue of 13 வைரப்பங்கு; cranial 32 கபால; articulations of 59 கபாலசந்தி; cuboid 111 கனவி; cuneiform கீலவி; of carpus, 89, of tarsus internal 113; middle 114; external 114; diploe 14 துவிதம்; ear 617 செவி; earthy constituents of 11 அகிந்திரபதார்த்தம்; ethmoid 46 பாடீர; facial 48 முக; femur 102 தொடை; fibula 108 சர; finger 94 அங்குலி, விரல்; flat 14 தகடு; foot 108 பாத; forms of 13 வடிவம்; frontal 35 நெற்றி; general properties of 9; growth of 18 வளர்ச்சி; hand 88, கை; humerus 82 புய; neck of 82 கழுந்து; hyoid 74 தனு; cornua of 74 கொம்புகள்; ilium, 95 பாலிக; incus, 619 சூர்மீ; turbinated 56 நாசிச்சுருள்; innominate 95 அநாமிகை, ஒக்கலை; irregular 15 கலவை; ischium, 97 ஆசனம்; ramus of 98 ஆசனசாகை; lachrymal 52 அசுரு; long 13 நீள; of lower extremity 95 அதக்காய; magnum 91 மகுக; malar, 53 கவுள்; malleus 618 முட்கரம்; maxilla inferior, 57 கீழ்த்தாடை; superior 49 மேற்றாடை; metacarpus 92 கரப; metatarsal 115 புரத்தப; mixed 15 கலவை; nasal 48 நாசி; navicular, of carpus 88 நாவாய்; of tarsus 112 நவ்வி; number of 20; occipital, 32 பிடர்; orbicular 619 சருடபி; organic matter in, 11 இந்திரபதார்த்தம்; palate 54 தாலு; parietal 34 பித்திகை; patella 105 முழந்தாட்சில், கபோலி; pelvic 95 கூபக; phalanges அங்குலி; of foot 117; of hand, 94; pisiform 90 சுத்தரி; pubic 98 மேகனம்; arch of 102 மேகனத்தவர்; ramus of 99 மேகனசாகை; radius 86 ஆரை; ribs 76 பழு; sacrum 28 பீடிகை; scaphoid of carpus, 88 நாவாய்; of tarsus 112 நவ்வி; scapula, 80 வாகு, தோட்பட்டை; semilunar 89 சரவி; sesamoid, 118 சில்; short 14 குறள்; sphenoid 42 சதுக; sphenoidal spongy 46 சதுகச்சுருள்; spongy 56 சுருள்; stapes 619 வேதிகம்; sternum 74 நெஞ்சு, வட்சம்; structure of 13; tarsal 109 குற்ப; temporal 38 கெநர; tibia 106 நளகம்; trapezium 90 சதுரி; trapezoid 90 நகவி; triquetral 47 கரோடிய; turbinated superior 73 மேற்சுருள்; middle 73 நடுச்சுருள்; inferior 56 கீழ்ச்சுருள்; tympanic 613 ஆனக; ulna 84 இரத்தனி; unciform 91 அங்குச; ungual நகவங்குலிகள்; of hand 94; of foot 117; of upper extremity 79 உற்காய; vertebra dentata 24 அச்சு, தசனவி; prominens 25 புடைவம்சி; vertebrae 21 வம்சி; cervical 22 கழுத்தவம்சி; dorsal 25 முதுகுவம்சி; lumbar 27 இடைவம்சி; vomer 56 கூடகம்; wormian 47 கரோடிய.
Brain 457 மூளை; base of 458 கீழ்வளம்; interior of 453 உள்வளம்; structure of 476 வியூகனம்; subdivisions 457 பிரிவுகள்; under surface of 458; upper surface of 457 மேல்வளம்; weight of 457 நிறை.
Breast as gland, 779 முலை, தனம், ஸ்தனம்; as chest நெஞ்சு, மார்பு, மார்.

Bronchus அசுகம்; left 720; right 720.
Bulb குண்டம்; of corpus cavernosum 754 குகாபாக; of corpus spongiosum 755 சுபஞ்சபாக; of fornix 461 நதிக; olfactory 460, 495 மோப்புகரம்புக்.
Bursa mucosa 123 சித்தைப்பை.

Caecum 575 அந்தகை, புரீதகம்; adj. பீருத, பீரு.
Calamus scriptorius 886 கலமாக்கிரம்.
Canal குழல், கஞல், காதம் பாதை; accessory palatine 55, 67 உபதாலு; alimentary 632 சீரணபாதை; anterior dental 50 முற்றசன; for Arnold's nerve ஆணல்சிரைக்கு; auditory 613 கேள்வி; carotid 41, 65 கிரீவ; central of modiolus 625 நாபிககுழிபுரை; for chorda tympani 614 ஆணகரச்சு; of cochlea 625 கம்பு; dental, inferior 59 கீழ்த்தசன; posterior 49; ethmoidal பாடீர; anterior 38; posterior 38; incisive 52 தாலுமுன்; infraorbital 50, 72 குவளக்கீழ்; lachrymal 609 கண்ணீர்ப்பாதை; malar 54 கவுள்; naso-palatine 57 நசிதாலு; palatine தாலு; anterior 52, 67; posterior 50, 55, 67; of petit 603 பெதீகாதம்; portal 685 வேசக; pterygoid 67 பாதவ; pterygo-palatine 43, 67 பாதவதாலு; of spinal cord 493; spiral of cochlea 625 கம்பின்சுரி; of modiolus 626 நாபிகசுழி; semicircular 623 திரிதடம்; for tensor tympani 616 ஆணகமிறுக்கியின்; vidian 45, 67, விதிய.
Canthus of eyelid 605 குடா, கோணம், புடோகம்.
Capillary 307 தந்துகி, கபிலரி
Capsule உறை; of glisson 689 கிலிசன்; of lens 602 இயவ; of Malpighian bodies of kidney 737 மல்பீச்சிகணக; suprarenal 740 பிருக்கோபரி.
Caput coli, 675 அந்தகை, புரீதகம்; c. gallinaginis, 747 சூடு.
Carotid 314 கிரீவ.
Carpus கைக்குளசு, கிலுத்தம்.
Cartilage 119 முருந்து, சிதகம், காட்டிலாகு; articular 121 சந்திமுருந்து; arytenoid 712 மாடக; of bronchi 720 அசுக; circumferential 121 பரிதீர; costal 79 பழு; cricoid ஊர்மிகை 712; of ear 611 மடல்; ensiform 75 ஏதி; of epiglottis 713 சேமி; fibro 120 இழை; interarticular 121 சந்தியிடை; intervertebral 129 வம்சியிடை; interosseous 121 என்பிடை; of larynx 711 சிருக; structure of 119; of nose 588 நாசி; of pinna 611 மடல்; reticular 120 ஆறுயக; semilunar of knee 160 பிறை; of nasal septum 588 நாசிநடு; stratiform 121 படல; tarsal 606 சிமை; temporary 16; thyroid 712 வீதண; of trachea 720; triticea 713 பொடிமுருந்து; true 199 சுவய; xiphoid 75 ஏதி.
Caruncula lachrymalis 608 உகி; mammillaries 495 பனசம்; myliformes 767 அரணிச்சேடம்.
Cauda equina 490 லாங்குலம்.
Cava inferior 423 கீழ்க்குகாநாளம்; superior 414 மேற்குகாநாளம்.
Cavernous body 754 குகாபங்கு; குகாபாகம்.
Cavity அறை, பள்ளம், அவடம்; cotyloid 99 கம்சம்; glenoid 81 சிருபள்ளம்; of larynx 714 சிருகவறை; of pelvis 100 கூபகவறை; pulp 640 சதையறை; sigmoid பிறை; greater of ulna 84; lesser 85; of radius 87.
Cell சிற்றறை, விலம், செல்; ethmoidal 47 பாடீர; hepatic 688 சரக்; pigment 576 நிற.
Centrum ovale அண்டவம்; majus 464; minus 463.
Cerebellum, 476 சிறுமூளை, கோர்த்தகம்; hemispheres of 477 பாதிகள்; laminæ of 482 படலங்கள்; lobes of 479 அம்சங்கள்; lobulus centralis 478 கடேஅம்சகம், peduncles of 482 பாசங்கள்; structure 481 வியூகணம்.
Cerebro-spinal axis 446 கோர்த்தகசேருமத்தி; fluid 456 கோர்த்தகசேரு நீர்.

Cerebrum 452 மூளை, கோர்த்தம்; base of 458 அடி, கீழ்வளம்; interior of 463 உள்வளம்; labia of 463 இதழ்கள்; lobes of 458 அம்சகங்கள்; sulcus 458 சுருள்.
Cervical கழுத்து, கிரீவ, கண்ட, கந்தர.
Cervix கழுந்து; uteri 686 கருப்பைக்கழுந்து.
Chambers of the eye 601 அறை.
Cheek 634 கதுப்பு, கொடிறு.
Chest 698 நெஞ்சு, பிஞ்சரம், மார்பு, மார், மருமம், உரம்.
Chiasma or optic commissure 496, 461 பார்வையுகம்.
Chordae tendineae of heart 706 நசைரச்சு; vocules 715 குரல்நாண்.
Choroid coat of eye 595 தராகம்; plexus of lateral ventricle 467, 5◦0, குணம்.
Chyle அன்னரசம், பசம், கைல்.
Chyli receptaculum 430 பசக்கூடு.
Chyme யூசம், கைம்.
Cilia கசம், சிலி.
Ciliary body 598 சக்கரவம்.
Circle of Willis 313, 338 விலிஸ்சக்கரம்.
Circular sinus 406 விருத்ததாரணி.
Circulation of blood இரத்தோட்டம்; in adult 700; in foetus 709 சிசுவில்.
Circumduction 126 சுழற்சி.
Circumflex சுற்று, பரிகமம்.
Clavicle 79 சேத்துரு, காறை.
Clitoris 769 சுமரி.
Coat படலம், உறை, கவசம்.
Coccyx 31 புச்சம்.
Cochlea 624 கம்பு; central axis of, 624 நாபிகம்; cupola of 625 தூபி; denticulate lamina of 627; infundibulum of 624 பிரஞ்ஞனி; lamina spiralis of 626 சுரிவல்கம்; membranous zone of 627 சவ்வணி; osseous zone of 626 என்பணி; scala of 627 சோபானம்; spinal canal of, 625 சுழிபுவர.
Coeliac axis 358 உதரசாகி.
Colon 677 பெருங்குடல், புரீதம், மலாந்திரம், கோலன்.
Columnak carneae 706 தசையூபம்.
Column கிலை, தம்பம்; of abdominal ring 227; of medulla oblongata 484 வடம்; of spinal cord, 492 கொடியின்வடங்கள்.
Columnar layer of retina 598; epithelium, யூபாவரகம்.
Commissure யுகம்; of brain anterior, 472 முன்; middle or soft, 472 நடு; optic 461 பார்வை; posterior 472 பின்; of flocculus 479 தூலிகை; of spinal cord grey 493 நரை; white 493 வெண்.
Conarium 473 பாலுகம்; same as pineal gland.
Concha 610 கவடி.
Condyle முனி.
Conglobate ஏகபிண்ட.
Conglomerate ஏகராசி.
Coni vasculosi தசிரசூசுகம்.
Conjunctiva 607 யோகினி, கஞ்சந்திவம்.
Constrictor சங்குசி, சுருக்கி.
Cord கொடி, நார், லதை, நாண், ரச்சு; spermatic 758 பீசக்கொடி, பீசலதை.
Corium of skiu 572 கோறியம். சருமம், உட்டோல்
Cornea 594 சிருங்கை, கர்ணி.
Cornicula laryngis 712 கிருகதிரணம்.

Cineritious

Cornu கொம்பு; of the coccyx 31; of hyoid bone 74; of the sacrum 30; of thyroid cartilage 712

Corona glandis 752 முகுடம்.

Corpus albicantium 461 வெண்வர்த்துலம்; arantium 704 அரந்திரணம்; callosum 459. 464 மகாயுகம்; cavernosum 754 குகாபங்கு; geniculatum 474 சானுகம்; dentatum காதனி; of cerebellum 482. of olivary body, 484; fimbriatum 467 பட்டகம்; luteum 778 பீதகம்; false 778; olivarium 484 காடினம்; pyramidalium 484 சிகரம்; quadrigeminum 474 சதுகந்துகம்; restiformium 484 வராடம்; spongiosum 755 சுபஞ்சபங்கு; striatum, 466 வரைதுன்று.

Corpuscle இம்மி, நுண், வசுகம், வபுகம்; Malpighian of kidney 737 மல்பீச்சி; of spleen 696 பிளிகை.

Cortical substance of brain 446 நரைப்பதார்த்தம்; of kidney 734 தசிரபாகம்; of suprarenal capsules 741 களிப்பங்கு.

Cotyloid cavity or Acetabulum, 99 அசிதபுலம், கம்சம்; notch 99 கம்சவண்.

Cremasteric fascia 757 பீசமேற்றிவிருதி.

Crest புருவம், சிகை, சூடு; frontal 37, 63 நெற்றிச்சிகை; of ilium, 96 ஒக்கலைப்புருவம், பாலகபுருவம்; occipital 32 பிடர்ப்புருவம்; internal 33, 66 பிடருட்சிகை; of pubes 98 மேகனபுருவம்; of tibia 106 நளகபுருவம்; turbinated of palate, inferior 55 கீழ்ச்சுருள்; superior 55 மேற்சுருள்; of superior maxilla 52.

Crista, புருவம், சிகை, சூடு; same as crest, C. Galli. 46, 63 பாடீரசிகை.

Crus பாசம், கால், cerebri 462 கோர்த்தபாசம்; cerebelli 476 கோர்த்தகபாசம்; of clitoris 767 சுமரிபாசம்; of corpora cavernosa 754 குகாபாகபாசம்; of diaphragm 236 விதானகிலை; of fornix 469 நதிகபாசம்.

Crusta petrosa 643 பல்லுபலம்.

Crypt, same as Follicle குதுவம், வலிகுல்.

Crystalline lens 602 இயவம், லென்சு

Cul-de-sac அசுதகை, பொக்கணம்.

Cuneiform கீலவ, கூணிவாம்.

Cutaneous சரும, தோல்.

Cuticle 574 வெளித்தோல், பரிசருமம்.

Cutis vera, same as Derma, உட்டோல், சருமம், ஸ்கின்.

Cyst பை, சிஸ்து.

Cystis, same as Bladder, சலப்பை, கிலோமம், ஊற்றும்பெட்டி.

Dartos 757 அண்டகி.

Decussation சுறுக்கிடல், குருசுகம்.

Deciduous நிலையற்ற, பாதுக.

Deep உள், ஆழிய, கபீர, கம்பீர.

Dental தசன; follicle 644 தசனக்குதுவம்; groove 643 பற்சீலை; pulp 640 பற்சதை; sac 640 பல்லறை; tubulus 641 பன்னுலகம்.

Dentine 641 பல்லேணம்.

Deposit as sediment அடையல், அதசம்; as morbid growth வைப்பு.

Depressor இறக்கி, நிபாதனி.

Derma 571 உட்டோல், சருமம், ஸ்கின்.

Descending இறங்குகிற, அவரோகண.

Descent of testicle 746 பீசமிறங்கல்.

Development உண்டாதல், விவிர்த்தி, விருத்தி.

Diaphragm 235 விதானம்.

Diaphysis 18 மத்தியாஸ்தி, இடையேணம், தியாவசி.
Diarthrosis 124 சலனசந்தி; D. rotatorios 125 வர்த்தனசந்தி.
Digastric 199 இருபீனி.
Digestion, organs of 632 சீரணஉறுப்புகள்.
Digital விரல், அங்குலி.
Dilator விரிப்பது, பிரசாரி, விஸ்தரணி, விரி.
Diploe 14 துலிதம்.
Dissection விசேதனம்.
Distribution படருகை, வண்டனம்.
Divergence விரிதல், விகமம்.
Diverticle விகர்சணம், உபகிறி.
Dorsum, same as back, முதுகு, வெரின்.
Duct தாரை, புரை, சிரோதம்; of Bartholine 651 பதோலின்; biliary 691 பித்த; communis choledocus 691 போத; of Cowper's glands 754 கவுபர்கோள; cystic 691 மாயுக; excretory கழி; hepatic 689 பித்த; of kidney 737 பிருக்க; lactiferous 781 பால்; of liver 691 சரல், காளக; lymphatic, right 431 வலதுவபா; nasal 51, 609 நாசிப்புரை; of pancreas 693 கணையதாரை; 693 parotid பரோட்டி; 649 stenon's 649 ஸ்தேனு; thoracic 430 உரதாரை; Whartonian 650 வாட்டனர்.
Ductus arteriosus 708 நாடிசரம்; D. Venosus, 709 காளசரம்.
Duodenum 667 பசதம், துவிதீனம்.
Dura mater பாலனி; of brain, 453; of cord, 486.

Ear 609 காது, செவி, சிரோத்திரம், சோத்திரம்.
Efferent அபிவாக.
Ejaculatory ducts 763 இவணதாரைகள்.
Elastic இசிவுள்ள, இசி, இலாஸ்திக.
Elbow முழங்கை, கூபரம்.
Eminence புடைப்பு, உத்தானம்; of aquaeductus, fallopii 616 வலோப்பிகாத புருவம்; articular சந்தி; canine 49 குகுர; collateral, or pes accesorius 468 உபசோதம்; frontal 36 நெற்றி; ilio-pectineal, 98 மேகனபாலி; jugular 38 கந்தர; parietal 34 பித்திகை.
Enamel 642 சவிகம், இறுமெல்; organ 645 சவிகஉறுப்பு; rods 642 சவிகவேத்திரம்.
Enarthrosis 125 சஞ்சரசந்தி.
Encephalon 452 மூவள, என்கெவிலன்.
Endocardium 706 கிரிகம், என்றுகாடியம்.
Endolymph 629 அந்தர்நீரம்.
Ensiform appendix 75 ஏதி.
Epidermis 574 வெளித்தோல், பரிசருமம்.
Epididymis 758 பீசோபரி.
Epigastrium 655 மேல்வயிறு, நெஞ்சாங்குழி, புரதுக்கியம், உத்தரோதரம்.
Epiglottis 713 சேமி, எபிகிளட்டி.
Epiphysis 19 அனுவஸ்தி.
Epithelium ஆவரகம், எபிதீலியம்; of tongue 586; squamous செதிளாவரகம்.
Erectile tissue விம்மும்நெசவு, உத்தோதி; of penis 755.
Erection நிமிர்ச்சி, உத்தை.
Erector நிமிர்த்தி, உத்தாபணி.
Excito-motory அருட்சலன.
Extensor நீட்டி, திராகி.

Extremity தலைப்பு, அந்தம்; E. lower 95 அதக்காயம்; E. upper 79 உற்காயம்.
External வெளி, புற, பகிர், உடம் பக்கம் காண.
Eye 52 கண், அட்சி, நயனம், நேத்திரம், சக்கு; pupil of நயனை; E. ball கண்மணி, கண்விழி, விழி, விடாலம்; E. brow, 604 கட்புருவம்; E. lash, 607 இமை; E. lid, 604 கண்மடல், நிமை.

Face 70 முகம், வதனம், ஆனனம்.
Facet முகப்பு.
Fallopian tube 775 சினைப்பாதை, வலோப்பிக்குழல்.
Falx cerebelli 455 சிறுகுமல்; cerebri 454 குமல்.
Fascia 178 விருதி; aponeurotic 179 வலச்ச; of arm 255 புய; cervical, deep 195 கழுத்தின் ஆழிய; superficial 195 கழுத்துவெளி; costo-coracoid 247 பழுக்கவணச்சவ்வு; cremasteric 757 பீசமேற்றி; deep 109; dentata 468 சாணவ; dorsal of foot, 298 பதமேல்; of foot 297 பாத; of forearm 260 சய; of hand 269; iliac பாலி; 276 intercolumnar 757 நிலையிடை; inter-costal 233 பழுவிடை; lata, 279 தொடையுறை; of leg; 290; lumborum, 229 இடுப்பு; of mamma 781; of neck, 195; obturator 288 குந்தக; palmar 270 அங்கை; perineal deep 241 விடப ஆழிய; superficial 239 விடபவெளி; plantar 298 தல; proprius 737 சுய; spermatic 756 பீச; superficial 178 மென்; epicranial 181 கபால; of thigh 278; of upper extremity 250; temporal 192 சேகார; of thorax 246 நெஞ்சு; of trunk 212 முண்ட.
Fasciculi graciles, or Posterior Pyramids of Medulla Oblongata 485 பின்சிகரம்; F. teretes, 479 ரச்சுகக்கற்றை; unciformes, 460 அங்குசகற்றை.
Fauces 651 நிகரணம், தொண்டை.
Femoral arch தொடைவில், ஊருவக்கிரம்.
Fenestra ovalis 615 அண்டத்துவாரம்; rotunda 615, 625 வட்டத்துவாரம்.
Ferrein pyramids of 736 வெறைன்சிகரம்; tubes of 736 வெறைன்குழல்.
Fiber இழை, சிகுரம், வீபர்.
Fibrin புளிதசம, வீபரின்; F. of muscle, or Musculine மஸ்குலின்.
Fibro-cartilage, இழைமுருந்து, வீபர்காடிலாகு; circumferential 121 பருதிதீர; inter articular 121 சந்தியிடை; interosseous 121 என்பிடை; stratiform 121 படல.
Fibrous rings நசைவளயம்; of heart 707.
Fissure பிளப்பு, கமர், பங்கம்; auricular 68 செவி; of ductus venosus 685 நாளசர; for gall bladder, 685 மாயுக; Glaserian 39, 67 கிலசர், கேவண; horizontal of cerebellum 479 திகந்த; longitudinal of liver, 684 ஈரலின் நெடும்; L. of cerebrum 459 மூளையின் நெடும்; of liver 684; of lung 724 சுவாசப்பையின்; maxillary 39 தாடை; of medulla oblongata, 484 முகுள; portal 685 வேசக; pterygo-maxillary, 70 பாதவதாடை; spheno-maxillary 70 சதுகதாடை; sphenoidal 45, 64 சதுக; of spinal cord 491; of Sylvius 460 சில்வியர்; transverse of cerebrum 468 குறுக்கு; T. of liver 685; umbilical 684 நாபி; for vena cava 685 குகாநாள.
Flexor மடக்கி, வணக்கி.
Flocculus 479 தூலிகை.
Foetus சிசு; circulation in 709.
Fold மடங்கு, மடி, மடிப்பு; aryteno-epiglottidean 712 மாடகச்சேமி; *recto-uterine* 657 விரேகிச்சராயு; vesical 657 விரேகிக்கிலோம; vesico-uterine 657 கிலோமச்சராயு.

Follicle வலிகுல், குதுவம்; gastric 665 குக்கி; of Leiberkuln 672 லீபர்கூன்; sebaceous 580 ஙிணை; simple 666 ஒற்றை: L. crypts 672 குழிக்குதுவம்.

Fontanelle வன்றனெல், உச்சி; anterior, 36 posterior 36.

Foot 109 பாதம்; dorsal region of ஙிபதம்.

Foramen துவள, தொவள, துவாரம், ரந்திரம்; auriculo-ventricular சிரவசடர; 703, 705; caecum 37, 63 பீரு; in diaphragm 237 விதான; of frontal bone 36; carotid 41, 68 கிரீவ; condyloid முளி; anterior 33, 65; posterior 33, 68; dental, inferior 59 கீழ்த்தசன; ethmoidal பாடீர; anterior 63, 72; posterior 63, 72; incisive 52 தாலுமுன்; infraorbital 41, 71 குவளைக்கீழ்; lacerum தாரித; anterium 45, 64 முன்; medium 64, 65 நடு; posterium 42, 65 பின்; magnum 33, 65 மகா; malar 72 கவுள்; mastoid 40 சுசுக; mental 57, 71 சம்ப; of Monro 470 மன்ரூ; obturator 99 குந்தக; olfactory 46 மோப்பு; optic 43, 64, 73 பார்வை; ovale of heart அண்டவ; 708 of sphenoid bone, 44, 65 அண்ட; palatine தாலு; anterior 66; posterior 55, 67; parietal 35 பித்திகை; pterygoid 45, 67 பாதவ; pterygo-palatine 43 பாதவதாலு; rotundum 44, 65 திகிரி; sacral 30 பீடிகை; sacro-sciatic பீடிகாசன; great 142; small 142; saphenous 279 பிரகட; spheno-palatine 56 சதுகதாலு; spinosum 44, 65 முட்டொவள; sternal 75 வட்ச; stylo-mastoid 41, 68 லேகினிசுசுக; supraorbital 36, 71 குவளைமேல்; thebesii 701 திபெசி; vertebral 23 வம்ச: vesalii 44, 65 வெசாலி; of Winslow; 658 வின்ஸ்லோ.

Forearm 84 முன்கை, கவணக்கை, சயம்.

Foreskin 753 முன்ரேல், ஙிகுதி.

Fornix 469 நதிகம்; body 469 காண்டம்; crura of 469 கால்கள்.

Fossa குழி, பதிவு, பள்ளம், ஙிமினம்; of antihelix 610 எதிர்ச்சுருட்குழி; canine 49, 71 குதர; cystidis fellae 685 மாயுககமர்; digastric 68 இருபீனிப்பள்ளம்; digital 103 கணு; glenoid 39, 67 கேவண; of helix 610 சுருள், iliac 96 பாலிக; infraspinous 80 புருவகீழ்; incisive 49, 57, 71 ஓன; innominata 610 சுருள்; jugular 33, 65, 68 கந்தர; lachrymal 38 அசுரு; myriform 49 ஓன; nasal 73, 590 நாசிபறைகள்; navicular of vulva 766 வடிசக்குழி; occipital பிடர்; inferior 33, 66; ovalis 702 அண்டவ; palatine தாலு; anterior 66 முன்; pituitary 43 சுவல்; pterygoid of sphenoid 45 பாதவ; scaphoid 45 நாவாய்; spheno-maxillary 70 சதுகதாடை; of skull மண்டை; anterior 63; middle 63; posterior 65; subscapular 80 வாதுமுன்; sub-lingual 58 நாக்கீழ்; sub-maxillary 58 தாடைக்கீழ்; supraspinous 80 புருவமேல்; temporal 69 கேநார; trochanteric 103 கணுக்குழி; zygomatic 69 யுக.

Fourchette 766 அல்குற்கவை, வடிசம்.

Fovea centralis retinae 599 நடுக்குழி; hemispherica 622 திகிரிக்குழி; semielliptica 623 அண்டக்குழி.

Fraenulum குசை: cerebri 474; pudendi 766 அல்குற்; of Vieussens' valve 474; clitoridis 767; of ileo-coecal valve 677; labii 634; lingual 583; praeputii 752 முன்ரேல்.

Fundus அடி; of uterus 771.

Funiculus ரச்சுகம், கற்றை; of nerve 450.

Furrow சால், சிதை, தவாளிப்பு.

Furrowed band of cerebellum 478 திரைந்தபிணி.

Fusiform தர்க்குவ.

Gall bladder 690 பித்துப்பை, மாயுகம்.

Ganglion கிரந்தி, absorbent 429 சோஷணை; Arnold's 514 ஆணலர்; of Andersch 515 அண்டக்சர்; cardiac 564 ரிக; carotid 562 கீரீவ; cervical கழுத்து inferior 562; middle 562; superior 561; ciliary 507 நயன; diaphragmatic 557 விதான; of fifth nerve 507; Gasserian 505 கசர்; glosso-pharyngeal 515; inpar 569 ஒற்றை; intercarotid 561 கிரீவகவை; on interosseous nerve 539; jugular 515 கந்தர; lenticular 507 நபண; lingual 561 நா; lumbar 568 இடுப்பு; lymphatic 429; Meckel's 509 மெகெல்; mesenteric 568; opthalmic 507 நயன; otic 515 சோத்திர; petrous 515 கிராவ; pneumogastric 519 உரோதர; of portio, dura 500; renal 567 பிருக்க; of root of vagus 518 உரோதரவேர்க்; sacral 569 பீடிகை; semilunar 566 குடில; solar 566 குக்கிப்பின்; spheno-palatine 509 சதுகதாலு; spinal nerves 523; submaxillary 514 தாடைக்கீழ்; suprarenal 567; sympathetic 559 சகவேத; thoracic 565; thyroid 562 வீதன; of trunk of vagus 518 உரோதரகாண்ட; of Wri sberg 564 ரிஸ்பேகர்.

Generative organs சனனஉறுப்பு; female 766; male 750.

Genu of corpus callosum 464 மகாயுகவங்கம்.

Germinal சுபுடன; center மத்திமை; G. disc. வட்டம்; G. eminence புடை; G. spot 777 கண்; G. vesicle 777 விலம்.

Ginglymus 125 கிங்கிலுசந்தி.

Gladiolus 75 அசி.

Gland கிளன்று, கோளம், கிரந்தி; absorbent see Ganglion; accesory of parotid 649 சோத்திரானுசசி; aggregate or agminate 673 கூட்டு; axillary 433 அக்கிள்; Bartholine 767 பர்துலின்; of biliary ducts 691 பித்ததாரைக்; bronchial அசுக; Brunner's 672 புருன்னர்; buccal 634 கதுப்பு; ceruminous 613 குறும்பி; cervical 432 கழுத்து; Cowpers 751 கவுபர்; duodenal 672 பசத; gastric 665 குக்கிக்குதுவம்; iliac 438 பாலிக; inguinal 435 வஞ்சண; intercostal 443 பழுவிடை; kidney 732 பிருக்க; labial 634 உதட்டுக்; lachrymal 608 கண்ணீர்க்; lingual 584; of Littre 748 லித்தர்; lumbar 439 இடுப்பு; lymphatic, see Ganglion; mammary 779 ஸ்தன; mediastinal 443; Meibomian 606 மைபோமிக்குதுவம்; mesenteric see Ganglion; molar 431 கதுப்பு; Oesophageal 653 இரைக்குழற்; of Pacchioni 453 பகியணிவசுகங்கள்; palatal 647 அண்ண; parotid 649 செவிமுன், சோத்திரானு; peptic 666 பாசககுதுவம்; Peyer's 673 பயர்; pineal 473 பாலுகம்; pituitary 461 சுவல்; popliteal 437 மந்திர; prostate 750 புரஸ்த; sacral 439 பீடிகை; salivary 648 உமிழ்நீர்; sebaceous 580 நிண; solitary 673 தனி; sublingual 650 நாக்கீழ்; submaxillary 650 தாடைக்கீழ்; sudoriferous 581 வெயர்வை; suprarenal 740 பிருக்கோபரி; thoracic 483 நெஞ்சு; thymus 730 புரோரகோளம்; thyroid 729 வீதன; tracheal 444 சுவாசக்குழல், தமரக; of Tyson 752 தைசன்; uterine 774 சராயு; of vulva 766.

Glandule கோளகம், கிளன்றுல்.

Glans penis 762 சிசினமணி, மொட்டு; G. clitoridis 767 சுமரி.

Gliding movement 125 வழுக்குதல்.

Glisson's capsule 659 கிலிசனுறை.

Globus major of epididymis 758 பேருண்டை; minor 759 சிற்றுண்டை.

Glottis 715 குரலி, கிராதம், கிளட்டி.

Gomphosis 124 கம்வசிச்சந்தி.

Graafian vesicle 776 பரிச்சிவண், பரிநாதம்; ovicapsule of 777 சிவணயுறை.

Granule லவம், கிறனுல்.

Groin வஞ்சணம், கிருன்.

Gray

Globule see Disc

Groove சால், சீலை, தவாளிப்பு, குல்லிகை; bicipital 82 இருமூலி; cavernous 43, 64 குகா; dental 643 பல்; infraorbital 50 குவளைக்கீழ்; lachrymal 52 நாசி; mylo-hyoid 59 தனுகுஞ்சி; nasal 48 நாசி; occipital 68 பிடர்நாடி; optic 43, 63, 64 பார்வை, தரிச; in radius 87; subclavian 80.
Group of muscles பைசியம்; of arteries நவுடியம்.
Gubernaculum testis 764 பீசாரித்திரம்.
Gums 635 முரசு, ஈறு.
Gyrus opertus 460 பங்கச்சுருள்.

Hair 578 மயிர், உரோமம், கேசம்; follicles of 579 குதவம்.
Ham மந்திரம், சானுகம்.
Hand கை, கரம், அஸ்தம், பாணி.
Hard palate வன்னண்ணம்.
Harmonia 124 தொடர்கரேகை, தொடர்சந்தி.
Head தலை, சிரம்; H. of bone குமிழ்.
Heart 699 இதயம், இரிகம், இரத்தாசயம், உதிராசயம்; muscle of பேசி, 707; size பருமை 699.
Helicotrema of cochlea 627 மேலனம்.
Helix 610 செவிச்சுருள்.
Hiatus Fallopii 41, 65 வலோப்பியர்காதம்.
Hilum கண், குடா.
Hippocampus major 468 பெருஞ்சேது; minor 466 சிறுச்சேது.
Horizontal திகந்த.
Horny band 467 கொம்பி.
Humors of the eye 600 கண்ணின் சுவச்சங்கள்.
Hymen 767 அரணி, ஐமென்.
Hypochondrium 655 பிசண்டம்.
Hypogastrium 655 கீழ்வயிறு, அதோதரம்.

Ileo-caecal valve 677 இலியவந்தகைக்கபாடம்.
Ilium the bowel 669 இலியம்; the bone 95 பாலிகம், ஒக்கலை.
Incision கீறு, வெட்டு, நிசேதம்.
Incisura intertragica 610 சாகக்கவை.
Infundibulum of brain 461 பிரஞளி.
Inosculation, or anastomosis அனுமுகம்.
Internal உள், அகம், உட ம் பக்கம் பார்.
Interpeduncular space of brain 462 பாசவிடைவெளி.
Intestine குடல், ஆந்திரம், large 675 பெருங்குடல்; small 666 சிறுகுடல்
Investment போர்வை.
Intumescentia gangliformis 500 கிரந்திவம்.
Iris 597 வருணி, இரிசு.
Island of Reil 460 ரைல்தீவு.
Isthmus of fauces 648 தொண்டைவாயில்; of thyroid gland 729 கழுந்து.
Iter ad infundibulum 472 பிரஞளிக்கயனம்; I. a tertio ad quartum ventriculum 472 மூன்றும் நாலாம் அறைக்கிடைப்பாதை.

Jaw தாடை, அலகு, அனு.
Jejunum 668 சூனிகம்.
Joint or articulation பொருத்து, சந்தி.

Kidney 732 பிருக்கம்; calyx 737 புரம்; cortical substance of 734 தசிரபாகம்; ducts of 737 தாரைகள்; hilum of 733 கவிசை; Malpighian bodies of 737 மல்பீச்சிவசுகம்; mammillae 735 முளை; medullary substance 735 வெண்பாகம், தரகபாகம்; papillae of 735 முளை; pelvis of 737 மடை.
Knee முழந்தாள், முழங்கால், சானு.

Labium உதடு, இதழ்; cerebri 463 கோர்த்தலிதழ்; pudendi majora 766 பேரிதழ்; minora 766 சிற்றிதழ்.
Labyrinth 622 பிரமணம்; membranous 628 சவ்வுப்பிரமணம்.
Lachrymal apparatus 608 கண்ணீர்குறுப்புகள், அசுருபகரணம்; caruncula 608 உசி; papilla 605 அசுருக்கடு; puncta 605 அசுருதுளை; sac கண்ணீர்ப்பை.
Lacteal 428 பசாயனி, லக்தியல்.
Lacuna magna 748 பெருங்கேயம்.
Lacus lachrymalis 605 அசுருக்குடா.
Lamella செதின், வல்கம்.
Lamina படை, படலம்; cinerea 460 நரை; of cornea 594; cribrosa of sclerotic 594 சல்லடை; elastic இசி; membranacea 626 சவ்வு; spiralis of cochlea 626 சுரிவல்கம்; of vertebrae 22 வல்கம்.
Laminated tubercle of cerebellum 478 வல்கதுண்டம்.
Laryngeal pouch 714 கிருகவறை.
Larynx 711 குரல்வளை, கிருகம், cavity of 714 அறை; mucous membrane of 718 சளிச்சவ்வு; muscles of 716.
Lateral பக்க, பாரிச.
Lateral tract 484 பக்கதளம்.
Leg கால், சரணம்.
Lens இயவம், லென்சு.
Levator ஏற்றி, ஆரோபணி.
Ligament of joint 123 விசி; of viscera பந்தம்; acromio-clavicular 146 கீசகசெத்துரு; alar of knee 162 மடங்குச்சிறை; of ankle 164 காற்குளசு; annular வலய; of ankle குற்ப; anterior 297; external 297; internal 297; annular of radius 150; of stapes 620; of wrist, anterior 269; posterior 270; anterior of knee 158 முன்விசி; arcuate 235 வக்கிரவிசி; aryteno-epiglottic 715 மாடகசேமி; atlo-axoid தலைதாங்கியச்சு, தசனதாரி; anterior 131; posterior 132; of bladder false 745 பொய்; true 744 மெய்; calcaneo-astragaloid 165 சாரிக்குதி; calcaneo-cuboid 166 குதிக்கனவி; calcaneo-scaphoid 167 குதிநவ்வி; capsular பை; of hip 157; of jaw 136; of knee 160; of shoulder 148; of vertebrae 130, 132; carpo-metacarpal 154 கிலுத்தகரப; of carpus 153 கிலுத்த; central of spinal cord 489 மையவிசி; ciliary of eye 598 சக்கரவம்; common vertebral anterior 128 முன்பொது; posterior 128 பின்பொது; conoid 147 முக்கோண; coraco-acromial 147 கவணக்கீசக; coraco-clavicular 146 கவணச்செத்துரு; coraco-humeral 148 கவணப்புய; coracoid 147 கவண; coronary வலய; of knee 161; of liver 684; costo-clavicular 146 பழச்செத்துரு; costo-sternal 138 பழவட்ச; costo-transverse 138 பழக்குறுக்கு; costo-vertebral 137 பழவம்சி; costo-ziphoid 139 பழவேதி; cotyloid 158 கம்ச; crico-arytenoid 714 ஊர்மிகைமாடக; crico-thyroid 713 ஊர்மிகைவிதண; crucial of knee 160 குருசு; cruciform 132 குருசு; deltoid 164 முக்கோண; denticulate 489 சாணவ; of elbow 149 முழங்கை; epiglottis 714 சேமியின்; gastro-phrenic 663 குக்கிவிதான; Gimbernat's 226

Ligament (continued) கிம்பஹர்; glenoid 148 சிரு; glosso-epiglottidean 714 நாச்சேமி; of hip 157 இருப்பு; hyo-epiglottic 714 தனுச்சேமி. ilio-femoral 157 பாலிகதொடை; ilio-lumbar 140 பாலிககடி; of incus 620 சூர்மி; interarticular of ribs 137 சந்தியிடை; interclavicular 145 செத்துருவிடை; intercostal 139 பழுவிடை; interosseous என்பிடை; interspinous 130 முள்ளிடை; intertransverse 130 குறுக்கிடை; intervertebral 129 வம்சியிடை; of jaw 135; of knee 158; of larynx 713 கிருக; lateral பக்க, of carpus 154; of elbow 149; of jaw 113; of knee 159; of liver 683; longitudinal of liver 683 நெடும்; lumbo-iliac 140 பாலிககடி; lumbo-sacral 140 பீடிகைக்கடி; of malleus 620 முட்கரத்தின்; metacarpal 155 கரப; metacarpo-phalangeal 156 கரபாங்குலி; metatarsal 169 புரதற்ப; metatarso-phalangeal 170 புரதுற்பாங்குலி; mucous of knee 161 ஈத்தாமடங்கு; of neck 213 கழுத்த; oblique 150 சாய்; obturator 144 குந்தக; occipito-atloid 133 காடதாரி; occipito-axoid 134 அச்சப்பிடர், தசனகாட; odontoid 134 தசன; orbicular வலய; of ossiculae 620 செவியென்புகளின்; of ovary 776 சினைப்பை; palpebebral 606 நிமை; of patella 158 சில; of pelvis 140 கூபக; of the phalanges of hand 156; of foot 170; of the pinna 611 மடலின்; plantar long 167 தலநெடும்; Poupart's 226 பூபார்; pterygo-maxillary 191 பாதவதாடை; pubic 144 மேகன; radio-carpal 157 ஆரைக்கிலுத்த; radio-ulnar joint 150 ஆரைரத்தினி; recto-uterine 772 சராயுவிரேசி; rhomboid 146 சாசிவ; round of hip 157 கவை; of liver 684 ஈரலின்கொடி; round of radius and ulna 150; of uterus 772 கருப்பைக்கொடி; sacro-coccygeal 143 பீடிகைப்புச்ச; sacro-iliac 141 பீடிகைப்பாலிக; sacro-sciatic greater 141 பீற்பீடிகாசன, பேர்பீடிகாசன; lesser 141 முற்பீடிகாசன, சிறுபீடிகாசன; sacro-vertebral 140 பீடிகைக்கசேரு; of scapula 147 வாகென்பின்சுய; scapulo-clavicular 146 வாகுசெத்துரு; of shoulder 148 தோள்; of spine with cranium 133 கபாலகசேரு; stapes 620 வேதிக; sterno-clavicular 145 வட்சசெத்துரு; of sternum 140 நெஞ்செலும்பின்; stylo-maxillary 135 லேகினிதாடை; sub-flavous 129 வல்கவிடை; sub-pubic 144 கீழ்மேகன; supraspinous 130 முள்ளணி; suspensory தூக்கு; of incus 620; of lens 602; of liver 683; of malleus 620; of penis 752; of spleen 694; tarsal of foot 165 குற்ப; tarso-metatarsal 168 குற்பபுரதற்ப; tarsus 169 குற்ப; of thumb 154; thyro-arytenoid வீதனமாடக; thyro-epiglottic 713 வீதனசேமி; thyro-hyoid 713 வீதனதனு; tibio-fibular 162 நளகசர; tibio-tarsal 297 குடப; transverse குறுக்கு; of atlas 132; of hip 158; of knee 161; of scapula 147; trapezoid 147 நாறகோண; of uterus 772 கருப்பையின்; of vertebrae 127 வம்சி; vesico-uterine 772 சராயுக்கிலோம; of wrist 151 மணிக்குளசு.

Limbus luteus 599 கபீதி

Line வரி, ரேகை; one twelfth of an inch லீன்.

Linea alba 238 சிதரேகை; aspera 104 முரண்வரை; ilio-pectinea 98 மேகனபாலிரேகை; quadrati 104 சதுமூலிவரை; semilunaris 233 வக்கிரரேகை; splendens 489 கணக்கச்சு; spiral 103 சுரிவரை; transverse குறுக்கு; of abdomen 233; of fourth ventricle 480.

Linguetta laminosa 474 சிகுவம்.

Lip 634 உதடு, இதழ்.

Liquor நீர், நீரம்; Morgagni 602 மர்காஞ்சி; seminis 764 விந்து.

Liver 682 ஈரல், காளகம்.

Lobe இதழ், அம்சம், லோபு; of cerebellum 479; of cerebrum 458; caudatus 684 நோய்; of liver 685; of lung 724; of prostate 750; quadratus 686 சதுர்; spigelii 686 ஸ்பிகெல்; of testis 761; of thymus 730; of thyroid 729.

Lobule சிற்றிதழ், அம்சகம், லபுல்; central of cerebellum 478; of ear சோணை; of liver 387; of lung 727; testis 761.

Locus coeruleus 480 நீலதளம்; niger 462 கார்தளம்; perforatus anterior 460 சல்லடைத்தளம்.

Longus நெடும், தீர்க்க.

Lung 723 சுவாசப்பை, புப்புசம்.

Lunula 577 நகப்பிறை.

Lymph 419 வபா, லிம்வு.

Lymphatic Ganglion 429 சோஷணைக்கிரந்தி; afferent vessels of 429; auricular 431 செவி; axillary 433 அக்கின்; bladder 747; bronchial 444 அசுக; buccal 431 கதுப்பு; efferent vessels of 430; in front of elbow 432; gluteal 437 சகன; of head 431; iliac 438 பாலிக; inguinal வஞ்சண; deep 437; superficial 435; intercostal 443 பழுவிடை; internal mammary 443 மாருள்; ischiatic 437 ஆசன; of large intestine 442 பெருங்குடல்; of lower extremity 335 அதக்காய; lumbar 439 இடுப்பு; mediastinal மத்தியஸ்தான; anterior 443; posterior 443; mesenteric 442 மதியாந்திர; of neck 432; occipital 431 பிடர்; parotid 431 செவிமுற்கோள; of pelvis 439 கூபகதசிர; popliteal 437 மந்திர; radial 433 ஆரை; sacral 439 பீடிகை; of small intestine 442 சிறுகுடல்; of spleen 442 பிளிகை; of stomach 441 இரைப்பை; submaxillary 431 தாடைக்கீழ்; of thorax 443 நெஞ்சறை; tibial நளக; anterior 435; ulnar 433 இரத்தினி; of upper extremity 432 உற்காய; zygomatic 431 யுக.

Lymphatics 428 சோஷணிகள், வபாயனிகள்; anatomy of 428; abdomen 439 வயிற்று; arm 434 புய; bladder 440; bone 16; broad ligaments 440 கருப்பைச்சிறை; cerebral 432 மூளை; cervical 432; chyliferous பசாயனி; of clitoris 440 சுமரி; coats of 428 கவசங்கள்; cranium 432 கபால; diaphragm 444 விதான; face 432 முக; fallopian tubes 440 சினைப்பாதை; gluteal region 440 சகன; head 431 தலை; heart 444 இதய; intercostal 444 பழுவிடை; internal mammary 444 மாருள்; intestines 442; kidneys 441, 738 பிருக்க; labia 440 இதழ்; large intestine 443; larynx 718 கிருக; leg 438; liver 441 ஈரல்; lower extremity 435 அதக்காய; lung 444, 728 சுவாசப்பை; meningeal 432 மூளையுறை; mesentery 443 மதியாந்திர; mouth 432 வாய்; neck 432; nose 432 நாசி; nymphae 440 சிற்றிதழ்; oesophagus 445 இரைக்குழல; origin of 428; ovaries 440 சினைப்பை; pancreas 442 கணைய; pelvis 438 கூபக; penis 440, 756 சிசின; perinaeum 440 விடப; pharynx 432 தொண்டை; pia mater 432 கஞ்சுகி; prostate 440 புரஸ்த; rectum 440 கடைக்குடல்; scrotum 440 பீசப்பை; small intestine 442; spleen 442 பிளிகை; stomach 441 இரைப்பை; suprarenal 741 பிருக்கோபரி; system 428 வபாயனிமண்டலம்; testicle 440 பீச; of penis சிசின; thorax 443 நெஞ்சறை; thymic 445 புரோமரகோள; thyroid 432 வீதனகோள; upper extremity 432 உற்காய; of uterus 440 கருப்பை; of vagina 440 யோனி, valves of 429 கபாடங்கள்.

Lyra of fornix 470 வல்லகி.

Macula cribrosa 577 சல்லடைப்பொட்டு.

Malleolus, same as ankle பரடு.

Malpighian body 737 மல்பீச்சிவசுகம்.

Mamma 779 கொங்கை, முலை, ஸ்தனம்; ஸ்தன்னியம், அம்மம்; nipple 780 முலைக்காம்பு.

Mammal சஸ்தனி, மமல்.
Manubrium of sternum 75 பரிஞ்சு.
Mastoid cells துசுகலிலங்கள்.
Maximum கரிட்டம்.
Meatus துவாரம், கால்வாய்; auditorius கேள்வி; externus 41; internus 41, 65; of nose 52, 73 நாசிக்கால்வாய்; urinarius சலவாசல்; male 748; female 767.
Median line நடுவரி, மத்தியரேகை; plane மத்தியதளம்.
Mediastinum மத்திஸ்தானம் 722; anterior 723; middle 723; posterior 723; testis பீசமத்தி 761.
Medulla oblongata 483 முகுளம்; spinalis கசேருக்கொடி, கசேருலதை.
Membrane சவ்வு, சில்லி, மெம்பிரேன்; of aqueous chamber 601; arachnoid சாலவம்; cerebral 455; spinal 488; of brain 452; basement தாரகச் சவ்வு; choroid 595 தராகம், கோறடு; costo-coracoid 247 பழுக்கவணை; crico-thyroid 713 ஊர்மிகைவீதன; granulosa 777 கிறனுல; hyaloid 455 படிக; Jacob's 599 யாக்கோபர்; limiting 600 எல்லைச்சவ்வு; mucous சளிச்சவ்வு; schneiderian 590 சிணதர்; serous வசா; of spinal cord 486 கசேரு; synovial 123 ரித்தை; thyro-hyoid 713 வீதனதனு; tympani 617 ஆனக, பறை.
Membranous labyrinth 628 சவ்வுப்பிரமணம்; portion of urethra 747 அந்தரப் பங்கு; semicircular canals 628 சவ்வுத்திரிதடம்.
Meninges சவ்வு, வரணம்; cerebral 452 முவண; spinal 486 கசேரு.
Mesentery 660 மதியாந்திரம்.
Meso, prefix மதி; meso-caecum 661 மதியந்தகை; meso-colon 661 மதிபுரீதம் mesorchium 765 மதிபீசம்; meso-rectum 661 மதிவிரேகி.
Metacarpus 92 கரபம்.
Metatarsus 115 புரகுற்பகம்.
Microscope சுக்குமாட்சி, மிக்கிறஸ்கோப்பு, பூதக்கண்ணாடி.
Minimum லேசகம்.
Modiolus of cochlea 624 நாபிசம்.
Mons veneris 766 அகல்.
Monticulus cerebelli 478 கோர்த்தககிரி.
Morsus diaboli 776 பேய்க்கவ்வு.
Mouth 633 வாய், லபனம்.
Mucus சளி, சிங்காணம், சேட்மம், மூக்சு.
Muscle 171 பேசி; of abdomen 225; abductor பேதனி; indicis 274 தர்ச்சனி; minimi digiti கனிட்ட; of hand 273; of foot 299; pollicis அங்குட்ட; of hand 271; of foot 299; accelerator urinae 240 அமுரியோட்டி; accessorius pedis 300 உபமடக்கி; ascessorius ad sacrolumbalem 219 உபபீடிகைப்பர்சுவி; of acromial region 250 தோள்; adductor யோகி; brevis 283 குறும்; longus 283 நெடும்; magnus 283 பெரும்; pollicis அங்குட்ட; of hand 272; of foot 301; anatomy descriptive 180; general 171; microscopic 171; anconeus 267 கூபரி; anomalus 188 அநாம; antitragicus 612 எதிர்ச்சாகி; of arm 254; arytaeno-epliglottideus சேமிமாடகி; inferior 718; superior 718; arytaenoideus 717 மாடகி; auriculae சோத்திரி; anterior 182; posterior 183; superior 182; azygos uvulae 208 நாவணி; of back 212; biceps இருமுலி; of arm 256; of thigh 289; biventer cervicis 221 பிடரிருபீனி; blood vessels of 176; brachial region சயம்; anterior 261; posterior 266; brachialis anticus 257 முற்புசி; buccinator 191 தமனி; caninus 188 சிருக்கமேற்றி;

Muscle (continued) cervicalis ascendens 219 கண்டமேறி; of cheek 190; of chest 246; ciliary of eye 598 சக்கரவ; circumflexus palati 207 தாலுவிறுக்கி; coccygeus 243 புச்சி; cochlearis 624 கம்பு; complexus 221 சங்கீரணி; compressor naris 188 நாசிப்பிரசாரி; compressor narium minor 188 நாசிச்சிறுபிரசாரி; compressor urethrae 241, 243 மிகனியமுக்கி; constrictor pharyngis சம்வாரி; inferior 204; medius 205; superior 206; coraco-brachialis 256 கவணப்புசி; corrugator supercilii 184 புருரி; cremaster 228 பீசமேற்றி; crico-arytaenoideus ஊர்மிகைமாடகி; lateralis 717; posticus 716; crico-thyroid 716 ஊர்மிகைவீதனி; cruraeus 281 வாமி; deltoid 250 கீசகி; *depressor* இறக்கி, பாதனி; alae nasi 188நாசியிறக்கி; anguli oris 189 சிருக்கமிறக்கி; d. labii inferioris 189 அதரமிறக்கி; diaphragm 235 விதானம்; digastric 199 இருபீனி; dilator nares நாசிப்பட்சகி; anterior 188; posterior 188; dorsum of foot 298 பதமேல்; erector நிமிர்த்தி, உத்தாபனி; clitoridis 241 சுமரிநிமிர்த்தி; penis 241 சிசினநிமிர்த்தி; spinal 219 கசேருநிமிர்த்தி; of ear 182 செவி; of epiglottis 717 சேமி; *extensor* நீட்டி, திராகி; brevis digitorum 298 விரற்குறுநீட்டி; carpi radialis brevior 266 ஆரைக் குளசுக்குறுநீட்டி; longior 265 ஆரைக்குளசுநெடுநீட்டி, e. c. ulnaris 267 இரத்தினிக்குளசுநீட்டி; coccygis 224 புச்சநீட்டி; communis digitorum 266 விரற்பொதுநீட்டி; indicis 269 தற்சனிநீட்டி; longus digitorum 291 விரல்நெடுநீட்டி; minimi digiti 367 கனிட்டநீட்டி; ossis metacarpi pollicis 268 அங்குட்டகரபநீட்டி; primi internodii pollicis அங்குட்டநடுநீட்டி; proprius pollicis 291 அங்குட்டநீட்டி; secundi internodii pollicis 269 அங்குட்டநுனிநீட்டி; of eye-lids 183 நிமை; of face 180 முக; femoral region 278 தொடை; anterior 278; internal 282; posterior 289; fibular region 296 காலின்புறப்பேசிகள்; *flexor* மடக்கி, வணக்கி; accessorius 300 உபமடக்கி; brevis minimi digiti of hand 273 கனிட்டகுறுமடக்கி; of foot 301; brevis digitorum 299 விரற்குறுமடக்கி; pollicis of hand 271 அங்குட்டகுறுமடக்கி; of foot 301; flexor carpi radialis 261 ஆரைக்குளசுமடக்கி; f c. ulnaris 262 இரத்தினிக்குளசுமடக்கி; longus digitorum 295 விரல்நெடுமடக்கி; pollicis of hand 264 அங்குட்டநெடுமடக்கி; of foot 294; ossis metacarpi pollicis 271 அங்குட்டகரபமடக்கி; profundus digitorum 263 விரல்உள்மடக்கி; flexor sublimis digitorum 262 விரல்வெளிமடக்கி; of foot 297 பாத; of forearm 259 முன்கை, சய; form of 176 வடிவம்; fusiform 177 தர்க்குவ; gastrocnemius 292 பிற்சரணி; gemellus உகளி; superior 287; inferior 287; genio-hyo-glossus 200 சம்பதனுசிகுவி; genio-hyoid 200 தனுசம்பி; glutaeus maximus 284 பெருஞ்சகனி; medius 285 நடுச்சகனி; minimus 286 சிறுச்சகனி; of gluteal region 284 குண்டி; gracilis 282 லதாவி; of hand 269; of head and face 180; helicis major 6[illegible] பெருஞ்சுருளி; minor 613 சிறுசுருளி; of hip 276 இடுப்பு; humeral region புய; anterior 254; posterior 258; cf hyoid bone and larynx 202; hyo-glossus 201 தனுசிகுவி; iliac region 276 இடுப்பின்முற்பேசிகள்; iliacus 228 பாலிகி; infracostal 234 உட்பழுவி; infraspinatus 253 கீழ்ப்புருவி; insertion of 177 பற்றுவாய், நிவேசம்; intercostal 233 பழுநடுவி; internal sphincter உட்சங்குசி; interossei of foot 301 புறகுற்பிகள்; hand 274 கரபிகள்; dorsal of foot 302 மேற்புறகுற்பி; of hand 274 பின்கரபிகள்; palmar 274 முன்கரபி; plantar 301 கீழ்ப்புறகுற்பி; interspinales 223 முண்ணடுவி; intertransversales 224 குறுக்குநடுவி; intrinsic உரிய, சுய; involuntary 174, 176; அனிச்சா; of jaw தாடை; lower 189; upper 188; labial 188 உதட்டு; of larynx 716 கிருக; latissimus dorsi 214 வெண்பிரசாரி; laxator இளக்கி, தளர்த்தி; tympani major 620 பேரானகமிளக்கி; minor 621 சிற்றானகமிளக்கி; of leg 290; *levator* ஏற்றி, ஆரோபணி; anguli oris 188 சிருக்கமேற்றி;

Muscle (continued) l. scapular 215 வாகேற்றி; l. ani 242 பாயுவேற்றி; l. glandular thyroideae வீதன்கோளமேற்றி; l. labii inferioris 189 அதரமேற்றி; l. l. superioris 188 ஒட்டமேற்றி; l. l. s. alaeque nasi 187 நாசியோட்டமேற்றி; l. menti 189 அதரமேற்றி; l. palati 207 தாலுவேற்றி; l. palpebrae 185 நிமையேற்றி; l. prostatae புரஸ்தியேற்றி; levatores costarum 334 பழுவேற்றி; lingualis 201 சிகுவி; of lips 188 உதட்டு; of little finger 272 கனிட்ட; longissimus 220 வென்நீளி; longus colli 210 கண்டநீளி; of lower extremity 275 அதக்காய; lumbricales குசுவிகள்; of hand 273; of foot 300; lymphatics of 176 சோஷணிகள்; masseter 192 சருவணி; of mouth 190; multifidus spinae 222 சமுகி; mylo-hyoid 200 தனுகுஞ்சி; myrtiformis 188 ஓரணசி; names how derived 177; of neck 194; nerves of 176 நரம்புகள்; of nose 187; *obliquus* abdominis சாயுதரி; o. externus 225; o. internus 227; o. auris 612 சோத்திரசாயி; o. capitis inferior 224 கீழ்ச்சாயி; o. c. superior 224 மேற்சாயி; o. oculi inferior 186 சாய்நயனி; o. o. superior 186 கபிநயனி; obturator externus 288 வெளிக்குந்தகி; internus 286 உட்குந்தகி; occipito-frontalis 181 பிடர்நுதலி; omo-hyoid 198 தனுவாகி; opponens minimi digiti 273 கனிட்டகரபமடக்கி; opponens pollicis 271 அங்குட்டகரபமடக்கி; orbicularis oris 190 லபனி; palpebrarum 183 நிமிலனி; of orbit 185; origin of a 177 எழுவாய், உற்கமம்; palate 207 தாலு; palato-glossus 208 தாலுசிகுவி; palato-pharyngeus 209 தாலுநிகரணி; palmaris brevis 272 அங்கைக்குறளி; longus 261 அங்கைநீளி; pectineus 282 மேகனி; pectoralis major 246 பெருவட்சி; minor 248 சிறுவட்சி; of penis சிசினம்; penniform 177 சதன; of perinaeum விடப; male 240; female 243; peroneus brevis 296 குறுஞ்சரி; longus 296 நெடுஞ்சரி; tertius 292 முன்சரி; of pericranium 180 பரிகபாலம்; of pharynx 204 தொண்டை; of the pinna 611 காதுமடல்; plantaris 294 நுவணி; platysma myoides 195 கண்டவிஸ்தாரி; popliteus 294 மந்திரி; *pronator* புரட்டி, நிவர்த்தனி; quadratus 264 சதுரபுரட்டி; radii teres 261 சாய்புரட்டி; psoas magnus 277 பேர்கடிசி; parvus 277 சிறுகடிசி; pterygoid internal 193 அகப்பாதலி; external 193 புறப்பாதலி; pyramidalis abdominis 230 உதரசிகரி; p. nasi 187 நாசிச்சிகரி; pyriformis 286 அஞ்சீரலி; quadratus femoris 288 சதுரவாமி; q. lumborum 231 கடிசதுரி; q. menti 189 அதரமிறக்கி; quadriceps extensor cruris 280 தொடைச்சதுமூலி; radial region 265 ஆரை; radiated 177 விகம; rectus abdominis 229 உதரநீளி; r. capitis anticus major 209 முன்பெருஞ்சரளி; r. c. minor 209 முன்சிறுசரளி; r. posticus major 224 பின்பெருஞ்சரளி; r. p. minor 224 பின்சிறுசரளி; r. femoris 280 தொடைச்சரளி; r. lateralis 210 பக்கச்சரளி; r. oculi நயனி; r. o. externus 185 புறநயனி; r. o. superior 185 மேல்நயனி; r. o. inferior 185 கீழ்நயனி; r. o. internus 185 அகநயனி; rhomboideus major 216 பெருஞ்சாசிலி; r. minor 215 சிறுசாசிலி; risorius 191 முறுவலி; rotatores spinae 223 கசேருதிருகிகள்; sacro-lumbalis 219 பீடிகைப்பர்சுலி; sacro-coccygens anticus 243, 244 புச்சமடக்கி; sartorius 280 சப்பணி; scalenus பழுக்கந்தரி; s. anticus 211; medius 211; posticus 212; scapular region வாகு; anterior 251; posterior 252; semimembranosus 290 சில்லிகார்த்தி; semipenniform 177 சதனூர்த்த; semispinalis colli 222 கழுத்துப்பாதிக்கசேரி; dorsi 222 வென்பாதிக்கசேரி; semitendinosus 289 நசார்த்தி; *serratus* magnus 249 பெருந்தந்துரி; s. posticus inferior 217 வென்கீழ்த்தந்துரி; s. posticus superior 217 வென்மேற்தந்துரி; sheath of 179 போர்வை; sole of foot 299 தல; first layer 299; fourth layer 301; second layer 300; third layer 301; soleus 293; சபரி; sphincter சுருக்கி, சங்குசி; s. ani external 243 பாயுவெளிச்சுருக்கி;

Muscle (continued) internal 242 பாயுவுட்சுருக்கி; s. vaginae 243 யோனிச்சுருக்கி; spinalis cervicis 221 கழுத்துமுள்ளி; s. dorsi 220 வென்முள்ளி; splenius 218 உபதானி; capitis 218 தலையுபதானி; colli 218 கழுத்துபதானி; stapedius 621 வேதிகி; sterno-cleido-mastoid 196 வட்சதுசுகி; sterno-hyoid 197 தனுவட்சி; sterno-thyroid 198 வீதனவட்சி; structure of 171; stylo-glossus 201 சிதுவலே கி; stylo-hyoid 199 தனுலேகி; stylo-pharyngeus 207 கிகரணலேகி; subanconeus 259 உபகூபரி; subclavius 248 செத்துரி; subcrureus 281 உபவாமி; subscapularis 251 வாகுமேலி; *supinator* நிமிர்த்தி, உத்தானி; s. brevis 268 குறுநிமிர்த்தி; s. longus 265 நெடுநிமிர்த்தி; supraspinales 223 முண்ணனி; supraspinatus 252 மேற்புருவி; temporal 192 கேநாரி; tensor palati 207 தாலுவிறுக்கி; t. tarsi 184 நிமையிறுக்கி; t. tympani 620 ஆனகமிறுக்கி; t. vaginae femoris 279 தொடையுறையிறுக்கி; teres major 254 பெருவடவி; t. minor 253 சிறுவடவி; of thigh 278 தொடை; thoracic region 233 பிஞ்சரம்; anterior 234; lateral 234; of thumb 271 அங்குட்ட, thyro-arytenoideus 717 வீதனமாடகி; thyro-epiglottideus 717 சேமிவீதனி; thyro-hyoid 198 தனுவீதனி; tibialis anticus 291 முன்நளகி; t. posticus 95 பின்நள கி; tibio-fibular region 291; anterior 291; posterior 292; of tongue 200, 587; trachelo-mastoid 220; கிரீவசூசுகி tragicus 612 சாகி; *transversalis* abdominis 228 குறுக்குதரி; t. cervicis 220 குறுக்குக் கந்தரி; t. auriculae 612 குறுக்குச்சோத்திரி; t. pedis 301 குறுக்குத்தலி; t. perinaei 241 குறுக்குவிடபி; of female 243; trapezius 213 கும்பி; triangularis sterni 234 உள்வட்சி; triceps extensor cubiti 258 மும்முலி; t. cruris 281; trochlearis 186 கபிநயனி; of trunk 212 முண்டம்; of tympanum 620 ஆனகம்; of upper extremity 245 உற்காயம்; vastus விசாலி; externus 281; புறவிசாலி; internus 281 அகவிசாலி; vertebral region கசேரு; anterior 209 கசேருமுன்; lateral 211 கசேருபக்க; voluntary 171, 176 இச்சா; zygomaticus major 189 பெருயுகசிருக்கி; z. minor 189 சிறுயுகசிருக்கி.

Musculin பேசிசம், மஸ்குலின்.

Musculi papillares 704, 706 சூசுகயுபம்; M. pectinati 702, 705 கங்கவிகள்.

Mylo-prefix குஞ்ச, குஞ்சக; M. hyoid தனுகுஞ்சி.

Nails 577 நகம், உகிர்.

Nares 590 நாசியறை, நைசியம்.

Nasal angle 48 நாசிக்கோணம்.

Nates குண்டி, சகனம்; N of brain 474 முன்கந்துகம்.

Neck கழுத்து, கழுந்து, கிரீவம், கண்டம், கந்தரம்.

Nerve 449 நரம்பு, சனை, எசம்; abducens 497 கடாட்ச; accessory obturator 546 உபகுந்தக; a. spinal 517 உபோரோதர; acromial 527 கீசக; afferent 452 அனுவாக; anatomy of வியூகணம்; descriptive 494; general 449; microscopic 447; articular சந்தி; auditory 497, 630 கேள்வி; *auricular* 520; posterior 501 செவிப்பின்; magnus 527 செவிப்பெரு; ariculo temporal 512 கேநாரசேவி; axillary 530 அக்கிள்; of bone 16; buccal 502, 512 கதுப்பு; cardiac 563 இரிக; great 563; inferior 564; middle 563; superior 563; of pneumogastric 521; carotid 511, 517 கிரீவ; cavernous of penis 294 சிசினத்தின்குகா; large 570 பெருங்குகா; small 570 சிறுக்குகா; centrifugal 452 அபிவாக; centripetal 452 அனுவாக; cerebro-spinal 450 கோர்த்தகசேரு; cervical 524 கழுத்து; anterior 525; posterior 529; superficial 526; cervico-facial 502 கிரீவமுக; chorda-tymnapani 501 ஆனகரச்சு; ciliary சக்கரவ; c. long 307 நெடுஞ்சக்கரவ; c. short 507 குறுஞ்சக்கரவ; circumflex 532 சுற்று; clavicular 527 செத்துரு; coccygeal 550 புச்ச; cochlear 631

Nerve (continued) கம்பு; communicans noni 528 நவசம்பந்தி; compound 494 கலவை; of Cotunnius 510 நாசியண்ண, கொதன்னிநரம்பு; cranial 494 கபால; crural தொடை; c. anterior 546 தொடைமுன்; cutaneous சரும; dental தசன; d. anterior 509 முற்றசன; inferior 513 கீழ்த்தசன; posterior 509 பிற்றசன; descendens noni 504 நவமிறங்கி; digastric from facial 502 இருபீனி; digital விரல்; of foot 556; of hand 535; dorsal 539; d. of penis 552 சிசினவெளி; of dura mater 453 பாலனி; efferent 452 அபி வாக; eighth pair 515 எட்டாஞ்சொட்டு; of eyeball 604; facial 499 முக; of femoral artery 545; fibrous matter of 446 இழைப்பதார்த்தம்; fifth 504 ஐந்தாஞ்சொட்டு, மும்முகி; fourth 498 நாலாஞ்சொட்டு; frontal 506 நெற்றி; ganglion கிரந்தி; ganglionic branch of nasal 507 கிரந்தி; gastric branches of vagus 522 இரைப்பை; gelatinous fibers 448 செலதினிழைகள்; genito crural 545 சன்ஞெரு; glosso-pharyngeal 515 நாத்தொண்டை; gluteal சகன; g. superior 551 மேற்சகன; gustatory 513 சுவை; of heart 563, 707 இரிக; hemorrhoidal inferior 552 கீழ்விரேகி; hepatic 567 ஈரல்; hypoglossal 503 நாக்கீழ்; ilio-hypogastric 544 பாலியுதர; ilio-inguinal 544 பாலிவஞ்சண; incisor 513 ஓரன; inframaxillary of facial 503; infratrochlear 507 கபிக்கீழ்; intercostal 540 பழுவிடை; lower 541; upper 541; intercosto-humeral 541 பழுவிடைப்புய; internal respiratory of Bell 528 பெல்லின் உட்சுவாச; interosseous என்பிடை; i. anterior 535; i. posterior 539; of intestines 568 குடல்; ischiadic 553 ஆசன; Jacobson's 516 யாக்கோப்சர்நரம்பு; labial 509 உதட்டு; of labyrinth 629 பிரமண; lachrymal 506 அசுரு; laryngeal கிருக; l. external 521; l. inferior 521; l. internal 521; l. recurrent 521 கிருகமீளு; l. superior 520; lingual 513 நாகரம்பு; lumbar 542 இடுப்பு; lumbo-sacral 543 இடுப்புப்பீடிகை; malar 502, 508 கவுள்; masseteric 511 சருவணி; maxillary தாடை; inferior 511; superior 508; median 534 மத்திய; mental 513 சம்ப; of motion 452 சலன; motor of eye, common 497 கண்ணுருட்டி; external 497 கடாட்ச; musculo-cutaneous of arm 533 கசர்பீறு; m. c. of leg 558 பேசிச்சரும; musculo-spiral 538 புயசுற்று; mylo-hyoid 514 தனுதஞ்சி; nasal 506, 509 நாசி; naso-palatine 510 நாசியண்ண; nervi nervorum 451 நரம்பின்நரம்பு; ninth 503 ஒன்பதாஞசொட்டு; obturator 545 குந்தக; occipital பிடர்; of facial 501; o. great 530 பிடர்ப்பெரு, மகாகாட; o. small 527 பிடர்ச்சிறு, அற்பகாட; of third cervical 530. oesophageal 522 இரைக்குழல்; olfactory 494 மோப்பு; ophthalmic 505 நயன; optic 496 பார்வை; orbital 508 குவளை; *palatine* தாலு; p. anterior 510; p. external 510; p. large 510 p. middle 510; p. posterior 510; p. small 510; palmar 537 அங்கை; palpebral 509 நிமை; par vagum 518 உரோதரி; pathetic கபிநயனி; perforans Gasserii 533 கசர்பீறு; perineal 552 விடப; peroneal 557 சர; petrosal கிராவ; large 511; small 514; pharyngeal 511, 520 தொண்டை; phrenic 528 விதான; plantar தல; external 556; internal 555; pneumogastric 518 உரோதரி; popliteal மந்திர; external 557; internal 554; portio-dura 499 வன்பங்கு, முகநரம்பு; mollis 497 மென்பங்கு, கேள்வி நரம்பு; pterygoid 512 பாதவ; prostatic 751 புரஸ்த; pudendal inferior 553 கீழ்மேகன; pudic 552 மேகன; pulmonary from vagus 522 புப்புச; radial 539 ஆரை; recurrent laryngeal 521 கிருகமீளு; renal 738 பிருக்க; renal splanchnic 566 ஆந்திரசிறு; respiratory external 531 பிஞ்சரபின், வெளிச்சுவாச; internal 528 உட்சுவாச; root of 452; sacral 549 பீடிகை; saphenous பிரகட; s. external 555; s. internal 448; sciatic ஆசன; great 553; small 553; of sense, special 194 புல; sentient 452 உணர்; sixth 499 ஆறுஞ்சொட்டு;

Nerve (continued) spermatic 567 பீச; spheno-palatine 509 சதகதாலு; spinal 523 கசேரு; s. accessory 517 உபோரோதரி; splanchnic ஆந்திர; s. great 565 s. lesser 565; s. smallest 566; splenic 568 பிளிகை; sternal 527 நெஞ்சு; structure 447 வியூகனம்; stylo-hyoid of facial 502 தனுலேகி; subclavian 531 செத்திருக்கீழ்; sub-occipital 525 பிடர்க்கீழ்; subscapular 532 வாகுமுன்; superficialis colli 526 வெளிக்கிரீவ; superior cardiac 563 மேலிரிக; maxillary 508 மேற்ருடை; supraclavicular 527 செத்திருமேல்; supraorbital 506 குவளைமேல்; suprascapular 532 வாகுமேல்; supratrochlear 506 கபிமேல்; sympathetic 446, 559 சகவேத; temporal 509, 512 கேநார; temporo-facial 502 கேநாரமுக; termination of 451 முடியும்வகை; third or motor oculi 497 கண்ணுருட்டி; thoracic anterior 532 பிஞ்சரமுன்; posterior 531 பிஞ்சரபின்; thyro-hyoid 504 தனுவீதனி; tibial நளக; t. anterior 557; t. posterior 555; of tongue 587 நா; tonsillitic 517 லசுன; trifacial 504 மும்முகி; trochlear 498 கபி; tubular fibers of 447 குழலிழைகள்; tympanic 501 ஆனக; ulnar 536 இரத்தினி; uterine 570 சராயு; vaginal 570 யோனி; vagus 518 உரோதரி; vesicular matter of 446; vessels of 450; vestibular 630 வாரி; Vidian 511 விதிய.

Nervous substance 446 நரம்புப்பதார்த்தம்; n. system 446 நரம்புமண்டலம், anatomy of 446 போதுவிபரம்.

Neurilemma 450 நரம்புறை; of cord 489.

Nipple 779 முலைக்காம்பு, சுசுகம், சூசுகம்.

Nodule or nodulus of cerebellum 478 கபூகம்; n. Arantii 704 அரந்திதிரணம்.

Nose 587 மூக்கு, நாசி, நாசிகை; ala of 589 நாசிச்சிறை; bridge of 589 நாசித்திடல்.

Notch அண், அடணி, அறவு, குல்லியை; cotyloid 99 கம்சவண்; ethmoidal 38 பாடீரவண்; intercondyloid 114 முளியிடையண்; nasal 37 நாசியண்; pterygoid 45 பாதவ; sacro-sciatic பீடிகாசன; greater 98; lesser 98; sigmoid 59 பிறை; spheno-palatine 56 சதகதாலு; supraorbital 36, 71 குவளைமேல்; suprascapular 81 வாகுமேல்.

Nucleolus விலசகம், நுக்கிலோலசு.

Nucleus விலசம், நுக்கிலசு. See cell.

Nummular layer of retina 599 டங்கவகேக்கு, நமுலப்படை

Nutrition போஷவண, போஷணம்.

Nympha சிற்றிதழ். நிம்வி.

Oblique சாய், நத.

Occiput பிடரி, பிடர், காடம்.

Oesophagus 652 இரைக்குழல், நுங்கி, அன்னவாகி, இசாவகு.

-oid வ, வம், நிபம், மயம்; Eng. ே.

Olfactory bulb 460 மோப்புக்குண்டம்; o. nerve 460 மோப்புநரம்பு.

Olivary body 484 காடினம்.

Omentum அவளிகை, gastro-colic 659 குக்கிப்புரீதாவளிகை; gastro-hepatic 658 குக்கிகாளகாவளிகை; gastro-splenic 660 குக்கிபிளிகாவளிகை; great 659 பேரவளிகை; lesser 658 சிற்றவளிகை; sac of 658 அறை.

Optic commissure 461, 469 பார்வையுகம்; O. thalamus 470 பார்வைத்தளம்; O. tract 496 பார்வைக்கச்சம்.

Ora serrata 598 கருக்கோரம்.

Orbit 71 கட்குழி, குவளை, கெபீரம்.

Organ இந்திரம், உறுப்பு, கருவி; of circulation 692 இரத்தவுறுப்பு; of deglutition 655; of digestion 633 சீரணவுறுப்பு; of generation சனனவுறுப்பு; female 766; male 755; of respiration 719 சுவாசவுறுப்பு; of sense 571 பொறிகள்; urinary 732 சலவுறுப்புகள்; of voice 711 குரலுறுப்புகள்.
Orifice துவள, துவாரம், வாசல், வாயில்; oesophageal of stomach 662 பிராபகி, புகுவாசல்; of prostatic duct 750; pyloric 662 வர்ச்சனி; of uterus 772; of vagina 770.
Origin எழுவாய், உற்கமம்.
Os, as bone எலும்பு, என்பு, ஏணம், அஸ்தி; as mouth வாய், முகம், லபனம்.
Os uteri 772 கருப்பைவாய், சராயுமுகம்.
Osseo-aponeurotic அஸ்திவலச்ச.
Osseous zone என்புமேகலை.
Ossification என்பாகுகை, அஸ்தியாகரணம்.
Osteo-dentine 641 அஸ்திபல்லேணம்.
Osteology 9 என்பியல், அஸ்திவதம்.
Ostium வாசல், வாயில்.
Otolith 629 கோபலம்.
Ovary 776 சினைப்பை, நாதகம், ஒவரி.
Ovicapsule 776 சினையுறை.
Oviduct 775 சினைப்பாதை.
Ovisac 776 பரிச்சினை.
Ovula of Naboth 774 நாபதர்சினை.
Ovum 777 சினை, முட்டை, அண்டம், ஒவம்.

Pacchionion body 453 பகியனிவசுகம்.
Palate 647 அண்ணம், தாலு; hard 647 வன்; soft 647 மென்.
Palm அகங்கை, அங்கை, உள்ளங்கை, சபேடம்.
Palpebra 607 இமை, நிமை, புடம்.
Pancreas 692 கணையம், பங்கிரசு.
Palpilla கடு; conjunctival 607; maxima 584 பரும்; media 584 நடுத்தர; minima 585 சிறுக்கடு; of skin 573; of tongue 584; of tooth 643.
Parenchyma பரசம், பரேன்கிமம்.
Paries சுவர், பித்தி.
Parotid gland 649 செவிமுற்கோளம், சோத்திரானுகோளம், பரோட்டி.
Pectiniform septum 754 கங்கவமத்தி.
Peduncle பாசம், காம்பு; p. of cerebellum 476 கோர்த்தக; of cerebrum 462 கோர்த்த; of corpus callosum 459 மகாயுககாம்புகள்.
Pelvis 99, 741 கூபகம், பெல்விசு; contents of 742; P. of kidney 733 பிருக்க மடை.
Penis 752 சிசினம், பீனிசு.
Pericardium 698 பரிரிகம், பெறிகாடியம்.
Perichondrium பரிமுருந்து, பரிகாடிலாகு.
Periphery பரிதி, சுற்று.
Perilymph 627 பரிநீரம்.
Perinaeum 769 விடபம்.
Periosteum 15 பரியஸ்தியம்.
Peritoneum 656 பரியாந்திரம், பெறிதனீயம்.
Pes accessorius 468 உபசோதம்; p. hippocampi 468 சோதம்.
Phalanx 94 விரல், அங்குலி.
Pharynx 651 தொண்டை, கிசரணம், வாறிங்கு.

Phlebolite 422 நாளசிலை, நாளக்கல், விலெபுலீற்று.
Pia mater கஞ்சுகி; p. m. of brain 456; of cord 489; p. m. of testis 759 பரிபீசம்.
Pigment வருணம், ரங்கம், பிக்மெண்.
Pillar கிலை, யூபம்; of diaphragm 237.
Pineal gland 473 பாழுகம்.
Pinna of ear 609 காதுமடல்.
Pituitary body 461 சுவற்கம், சுவலி.
Planta அகங்கால், அங்கால், உள்ளங்கால், தலம்.
Pleura 721 பரிபுப்புசம், பிளூறம். Plexus பின்னல், சாலம்
Plexus of Nerves 450 நரம்புச்சாலம்; aortic 568 கண்டரை; brachial 530 உற்காய; cardiac deep 564 இரிகவாழிய; great 564 இரிகபெரு; superficial 564 இரிகவெளி; carotid 562 கிரீவ; cavernous 562 குகாசாலம்; cerebral 562 கோர்த்த; cervical 526 கழுத்து; posterior 530 கழுத்துப்பின்; coeliac 567 உதர; colic 568 புரீத; left 568; middle 568; right 568; coronary வேஷ்ட, வேட்ட; anterior 565; posterior 564; cystic 568 மாயுக; diaphragmatic 566 விதான; epigastric 566 குக்கிப்பின்; facial 562 முக; gastric 567 குக்கி; gastro-duodenal 567 குக்கிப்பசத; gastro-epiploic 557 குக்கியவளிகை; g. e. left 568; hemorrhoidal விரேசி; superior 568; inferior 570; hepatic 567 ஈரல்; hypogastric 569 கீழுதர; ileo-colic 568 இலியபுரீத; lumbar 543 இடுப்பு; meningeal 562 பாலனி; mesenteric மதியாந்திர; inferior 568; superior 568; oesophageal 522 இரைக்குழற், ophathalmic 563 நயன; ovarian 567 சினைப்பை; pancreatic 568 கணைய; pancreatico-duodemal 567 கணையபசத; pelvic 569 கூபக; pharyngeal 561 நிகரண; phrenic 566 விதான; prostatic 570 புரஸ்த; pulmonary புப்புச; anterior 522; posterior 522; pyloric 567 வர்ச்சனி; renal 567 பிருக்க; sacral 551 பீடிகை; sigmoid 568 லகர; solar 566 குக்கிபின்; spermatic 567 பீச; splenic 568 பிளிகை; suprarenal 567 பிருக்கோபரி; tympanic 621 ஆனக; vaginal 570 யோனி; vesical 570 கிலோம.
Plexus of Veins நாளசாலம்; choroid 467, 481 சூணம். hemorrhoidal 422 விரேசி; ovarian 424 நாதக; prostatic 422 புரஸ்த; spermatic 423 பீச; uterine 422 கருப்பை; vaginal 422 யோனி; vesical 422 கிலோம.
Plica semilunaris 608 பிறைத்திரை.
Pomum Adami 712 முடிச்சு.
Pons hepatis 684 ஈரல்யுகம்; P. Tarini 461 தரின்தளம்; P. Varolii 483 வரேலிதுன்னம்.
Popliteal space மந்திரவெளி, சானுசம்
Posterior பின், அபரம்.
Prepuce 753 முன்ரேல், நிகுதி.
Process விகம், முவை, முனை, பிரசரம்; acromian 81 கீசக; alveolar 52, 66 காவட; angular குவளை; external 36; internal 36; auditory 41 செவித்தொளைப்புருவம்; basilar 33, 65, 67 மகாவிகம்; brevis of malleus 619; ciliary 596 சக்சரவவரைகள்; clinoid சுவல்; anterior 45, 64; middle 43; posterior 43, 64; cochleariform 616 தருவி; condyloid of lower jaw 59 முளி; coracoid 81 கவை; coronoid of lower jaw 59 கோடுவ; of ulna 84 தசன; ethmoidal பாஞர; of inferior turbinated 56; of frontal நெற்றி; of malar 54; hamular 45, 67 வெளிச; of cochlea 626; of helix 610; jugular 33 கந்தர; lachrymal அசுரு; of inferior turbinated bone 56; malar 51 கவுள்; mastoid 40 சூசுக; maxillary 55 தாடை; of malar bone 54; mental 57 சம்ப; nasal 51 நாசி; odontoid 24 தசன; olecranon 84 கூபர; olivary 43 சுவற்புடை;

Process (continued) orbital குவளை; of frontal 36; of malar 54; of palate 56; palatine தாலு; of superior maxillary 52; pterygoid பாதவ; of palato bone 55; of sphenoid 45; sphenoidal, of palate 56 சதுக; spinous of tibia 106 நளகமுளை; of ilium 97 முளை; of sphenoid 44, 67 முள்; styloid லேகினி; s. of radius 87; s. of fibula 108; s. of temporal 41, 68; s. of ulna 86; superior vermiform, of cerebellum 477 மேற்கீடவம்; unciform 91 கொம்பு; vaginal 41 உறை; zygomatic 39 யுகம்.
Profundus ஆழிய, உள், கம்பீர.
Promontory of tympanum 616 புடை.
Prostatic gland 750 புரஸ்தகோளம், புரஸ்தி.
Protuberance புடைப்பு, புடை.
Pubic arch 102 மேகனத்தவர்.
Pudendum 766 பேரிதழ், புடேன்று.
Pulmonary புப்புச.
Puncta vasculosa 463 தசிரவோற்று.
Pupil of eye 597 நயனை.
Pylorus 662 வர்ச்சனி, பைலோறு.
Pyramid சிகரம்; anterior 484; of cerebellum 478 குவடு; of Ferrein 736 வெறைன்; of Malpighi 735 மல்பீச்சி; posterior 485; of thyroid gland 729; of tympanum 616.

Receptaculum chyli 430 பசக்கூடு.
Rectum 678 விரேகி, கடைக்குடல்; ஸ்திரியில் 768.
Recurrent மீளும், புனர்கம.
Region 655 ஆதாரம்; epigastric 655 மேல்வயிறு; hypochondriac 655 பிசண்டம்; hypogastric 655 கீழ்வயிறு; inguinal 655 வஞ்சணம்; lumbar 655 சள்ளை; umbilical 655 நாபியயல்.
Relation அயல், சகவாசம்.
Reptile ரெப்தில், ஞகம்.
Respiration மூச்சு, சுவாசம்; organs of 719 சுவாசஉறுப்புகள்.
Restiform body 484 வராடம்.
Rete mucosum 576 வருணகம்; R. testis 567 பீசசாலம்.
Retina 598 தரிசி, ரெதினம்.
Ribs 76 பழு, விலா, பர்சுவகம், பர்சுவம்.
Ridge புருவம்; internal occipital 33 பிடருள்; mylo-hyoidean 58 தணுகுஞ்சசி; pterygoid 44, 69 பாதவ; superciliary 36 கட்; temporal 34 கேசார.
Rima glottidis 715 கிராதம், குரிலி.
Ring வளையம், வலயம்; abdominal உதர, external 227; fibrous of heart 707 நசைவளையம்.
Root வேர், மூலம்; of spinal nerves 523; of zygomatic process 39.
Rostrum of corpus callosum 464 துண்டி; of sphenoid bone 43 ஏராப்புருவம்.
Rotation 126 உழல்வு.

Sacculus பை; S. laryngis 714 கிருகப்பை; of vestibule 628 தருதி.
Scala tympani 626 ஆனகசோபானம்; S. vestibuli 627 வாரிச்சோபானம்.
Schindylesis 124 தரிகசந்தி.
Sclerotic 593 கடினை, ஸ்கிளறட்டி.
-scope அட்சி, ஸ்கோப்பு.
Scrotum 756 பீசப்பை, அண்டகம், ஸ்கிரேட்டம்.
Sella turcica 43, 63, 64 சுவற்பள்ளம், சுவல்.

Semen 764 விந்து, தாது.
Semicircular canals 623 திரிதடம்; membranous 628 சவ்வுத்தடம்,
Semilunar பிறை; S. valve பிறைக்கபாடம்; 704, 706.
Seminal granules 764 விந்துக்கிறனுல்.
Senses 571 பொறிகள்.
Sensory உணர்.
Septum மத்தி; இடைச்சுவர்; of heart 700; S. lucidum 468 ஒளிமத்தி; of nose 73; pectiniforme 754 கங்கவ; of pons Verolii 483; scroti 756; sub-archnoid 488; of tongue 586.
Serous coat வசாகவசம்.
Serum வசாநீர், சேரம்.
Serration சருக்கு, கிண்ணி, பல்.
Shaft காண்டம், தம்பம்.
Sigmoid flexure of colon 678 லகரம்; S. mesocolon 661 மதிலகரம்.
Sinus அறை; அவடி; venous 393 தாரணி; aortici 705 கண்டறை; cavernous 406 குகா; circular 406 விருத்த; circularis iridis 598 வருணிச்சுற்று; coronary 426 வேஷ்ட; of dura mater 403; frontal 38 அளிகாவடி; lateral 405 பக்க; longitudinal நெடும்; inferior 405; superior 404; maxillary 51 அனுகுகை; occipital 405 பிடர்; petrosal கிராவ; inferior 407; superior 407; straight 405 நேர்; transverse குறுக்கு 407.
Skeleton 13 கங்காளம், ஸ்கெலிதன்.
Skin 571 தோல், சருமம், ஸ்கின்.
Skull 32 மண்டை; general description of 62; base of 63 அடி; cerebral surface of 63 உட்பக்கம்; external surface 66 வெளிப்பக்கம்; fossae of 63; lateral region of 69 மண்டைக்கன்னம்; tables of 14 தகடு; vertex of 62 உச்சந்தலை
Socia parotidis 649 சோத்திரானுசகி.
Sole தலம், உள்ளங்கால், அகங்கால், அங்கால்.
Space இடம், வெளி, தளம்; perforated anterior 460 சல்லடைத்தளம்; posterior 461 தரிண்தளம்; sub-arachnoid 456, 488 சாலவப்புரை.
Spermatic cord 758 பீசக்கொடி, பீசலதை.
Spermatozoon 764 விந்துசம், ஸ்பேமதுசோன்.
Sphincter சுருக்கி, சங்குசி.
Spinal cord 490 முள்ளந்தண்டுக்கொடி, கசேருக்கொடி, கசேருலதை.
Spine புருவம், முள்; ethmoidal 42, 63 பாஷரவிகம்; ischium 98 ஆசனமுள்; nasal 38 நாசிமுள்; anterior 52, 71; posterior 55, 67; pharyngeal 67 நிகரணமுள்; of pubes 98 மேகனமுள்; of scapula 80 வாதபுருவம்.
Spleen 693 பிளிகை; hilum of 694 கவிகை; Malpighian corpuscles of 696 மல்பீச்சிவசுகம்.
Stomach 662 இரைப்பை, குக்கி, அன்னசயம், ஸ்தமக்கு.
Striae வரை; S. longitudinaels 464 நீண்வரைகள்: S. l. laterales 464 பக்கநீண்வரைகள்.
Stroma ஸ்துரோமம், புதை, தரிமை.
Structure வியூகனம், கட்டுப்பாடு, ஸ்திறக்துர், பந்திதம்.
Sub கீழ், அத, அதோ.
Subcutaneous தோலுள், தோலடிநாடிய, அதோசரும.
Sublimis வெளி, வாகிய, பகிர்.
Sulcus சால், சீதை, சுசிரம், சல்கசு.
Supercilia கட்புருவங்கள்.

Superior மேல், உன், ஊர்த்தவ.
Superficial வெளி, பகிர், வாகிய.
Suprarenal capsules 740 பிருக்கோபரி.
Supraspinous புருவமேல்.
Suture 124 கரேகை, basilar 61 சதுகபிடர்; coronal 60 பித்திகைநெற்றி; cranial 59 கபால; dentate 124 தசன; ethmoido-frontal 63 பாடீரநெற்றி; fronto-sphenoidal 63 சதுகநெற்றி; harmonia 124 தொடர்; intermaxillary 71 தாடையிடை; internasal 70 நாசியிடை; lambdoid 60 பித்திகைப்பிடர்; limbosa 124 ஒட்டு; masto-occipital 61 சூசுகபிடர்; masto-parietal 61 சூசுகபித்திகை; notha 124 குறை; petro-occipital 61 கிராவ்பிடர்; petro-sphenoidal 61 கிராவசதுக; sagittal 59 பித்திகையிடை; serrate 124 கருக்கு; spheno-parietal 61 சதுகபித்திகை; squama-parietal 61 வல்கபித்திகை; squamose 124 வல்க; squamo-sphenoidal 61 வல்கசதுக; transverse 61 குறுக்கு; vera 124 நிறை.
Swallow's nest 479 நீடம்.
Symphysis அனுசந்தி; S. of jaw 57; pubis 98, 144 மேகனுசந்தி.
Synarthrosis 123 திரசந்தி, அசையாப்பொருத்து.
Synchondrosis 124 முருந்துச்சந்தி.
Synovia 123 நித்தை, சைனோவி.
Syntonin 171 சைந்துனின், மஸ்குலின்.
System தேகம், சம்ஸ்தை.

Taenia hippocampi 467 பட்டகம்; T. semicircularis 466 லவித்திரம்; T. violacea 480 நீலரேகை.
Tarsus காற்குளசு, குற்பம், தாசம்.
Teeth 635 பல், தந்தம், தசனம்; bicuspid 638 இணைக்கருப்பல்; canine 637 குதர; cortical substance of 643 உபலம்; crown of 636 முடி; deciduous 640 பாலர்பல்; dental tubuli of 641 பன்னுலகம்; dentine of 641 பல்லேணம்; enamel of 642 சவிகம், இனுமேல்; incisor 636 முன்வாய்ப்பல், ஓனப்பல்; molar 638 கோடிற்றுப்பல்; pulp-cavity of 640 சதையறை; roots of 636 வேர்; wisdom 639 ஆசறுதிப்பல், ஞானப்பல்.
Temple கேநாரம், அனுமை.
Temporary நிலையற்ற, பாதுக.
Tendo achillis 293 குதிநார் குதிநசை.
Tendon 177 நசை, வன்னசை; of diaphragm 237; conjoined பொதுநசை; of palpebrae 183 நிமைநசை.
Tensor இறுக்கி, திராகி.
Tentorium cerebelli 455 படகம்.
Testis 756 பீசம்; of brain 474 பின்கந்துகம்.
Theca vertebralis 486 கசேருவுறை.
Thalamus opticus 470 பார்வைத்தளம்.
Thigh தொடை, துடை, ஊரு, குறங்கு.
Thorax 74, 698 நெஞ்சறை, உரம், பிஞ்சரம்.
Thumb பெருவிரல், அங்குட்டம்.
Thymus புரோர.
Thyroid வீதன, தைறடு.
Tissue நேசவு, உதி, திசு; adipose நிண; areolar ஆறுய; cartilaginous முருந்து; connective இணை; dermoid சரும; fibrous 121 இழை; mucous சிங்காணை; muscular பேசி; nervous நரம்பு; osseous என்பு; serous வசா.
Tongue 583 நா, நாக்கு, சிதுவம்.

Tonsil 648 லசுனம், தன்சில்.
Tooth பல், தசனம்; see Teeth.
Torcular herophili 404 தாரணியோகம்.
Trabecula காட்டகம், திறபெக்குல்.
Touch பரிசம், ஊறு.
Trachea 719 சுவாசக்குழல், தமரகம்.
Tragus 610 சாகம், திருகசு.
Transverse குறுக்கு, திரியக்கு.
Triangle முக்கோணம், திரிகோணி; of neck 196.
Tricuspid valves 703 திரிகபாடம், திரியாரி, மூயாரி.
Trigonum vesicae 746 கிலோமதிரிகோணம்.
Trochanter கணு, மொக்கு; T. greater of Femur 103 பெருங்கணு; lesser 103 சிறுக்கணு.
Trunk முண்டம், காண்டம்.
Tube குழல், துவாரம்; bronchial 720 அசுகக்குழல்; Eustachian 616 யுஸ்தகித் துவாரம்; Fallopian 775 சிவணப்பாதை.
Tuber cinereum 461 நரைக்குண்டம்; T. ischii 97 ஆசனக்கணு.
Tubercle கணு, மொக்கு.
Tuberosity கணு, மொக்கு.
Tubule of Ferrein 736 வெறைன்குழல்; lactiferous 781 பாற்குழல், சீரதாகம்; of modiolus 625 மத்தியநாலம்; rectus of testis 671 நேரியதாரை; seminiferous 761 விந்துதாகம்; uriniferous 736 அமுரித்தாகம்.
Tunica albuginea of testis 760 பீசகம்; of ovary 776, Ruyschiana 596 ருஷர்சவ்வு; vaginalis 759 பரிபீசம்; vasculosa testis 761 தாகம்.
Tympanum 613 ஆணகம், திம்பனம்.

Umbilicus 233 கொப்பூழ், உந்தி, நாபி, மிதவல.
Urachus 745 கிலோமலம்பி, யுருகசு.
Ureter 738 மேகதி, யுரீதர்.
Urethra சலவாகி, மிகனி, யுரேதி; female 767; male 747; membranous portion 747 அந்தரப்பங்கு; prostatic portion 747 புரஸ்தபங்கு; spongy portion 748 சுபஞ்சபங்கு.
Urinary organs 732 சலவுறுப்புகள், அமுரியுறுப்புகள்.
Uterus கருப்பை, சராயு, யூத்திரசு.
Uterus masculinus 747 புருஷசராயு
Utricle of vestibule 628 குதாகம்.
Uvea 598 காளிமை, யூவியம்.
Uvula 647 உண்ணாக்கு, நாவணம், யூவுலம்; U. of cerebellum 478 குவண; vesical 746 கிலோமமுவள.

Vagina 769 யோனி, வச்சினம்.
Valve கபாடம் better யாரி; conniventes 670 தரங்கம்; of gall bladder 690; of heart 701; coronary 702 வேஷ்ட; Eustachian 701, 708 யுஸ்தகி; mitral 706 துவி; semilunar 704, 706 பிறை; tricuspid 703 திரிகபாடம்; ileocaecal 677 இலியவந்தகை; of veins 395 நாளக்கபாடம்; of Vieussens 474 வியூசன்ஆடை.
Vasa தசிரம், வாகி; aberrantia அசகதசிரம்; deferentia of testis 762 விந்துவாகி; efferentia of lymphatic glands 430 அபிவாக; e. of testis 762; inferentia 429 அனுவாக; recta 761 நேரிய, சரள; V. vasorum தசிரதசிரம்.
Vascular system தசிரமண்டலம், இரத்தவுறுப்புகள்.
Tuber Annulare வலயமுகை.

Vein 392 நாளம், வெயின்; of alae nasi 397 நாசிச்சிறை; anastomoses of 392 அனுமுகம்; angular 396 நாசியேறு; articular 421 பொருத்து; auricular posterior 399 செவிப்பின்; axillary 410 அக்கிள்; azygos larger 415 பேர்தனி; smaller 415 சிறுத்தனி; basilic 407 புசிலி; basi-vertebral 418 வம்சிக்காண்டம்; of bone 16 எலும்பின்; of bladder 746 சலப்பை; bracheal 410 புய; bronchial 415, 728 அசுக; buccal 397 சதுப்பு; *cardiac* 426 இரிக; anterior 426; great 426 இரிகபெரு; posterior 426; cava-inferior 423 கீழ்க்குகா; cava superior 414 மேற்குகா; cephalic 408 சவலி; cerebellar 403 சிறுமூவளை; cerebral 402 மூவளயின்; choroid of brain 403 குணை; circumflex iliac 421 பாலிகசுற்று; c. i superficial 419; coats of 393 கவசங்கள்; *comites* 393 சக; c. brachial 410 புயசச; c. interosseous 409 என்பிடைச்சக; c. radial 410 ஆரைச்சக; c. ulnar 409 ரத்தினிச்சக; condyloid முனி; posterior 402; coronary 426 வேஷ்ட; of corpora cavernosa 756 குகாபாக; of corpus spongiosum 755 சுபஞ்சபாக; of corpus striatum 403 வரைகுன்றின்; cystic 426 பித்துப்பை; deep or venae comities 393 உள்; dental inferior 397 கீழ்த்தசன; diaphragmatic 424 விதான; of diploe 409 துவித; dorsal of penis 522 சிசினவெளி; dorsalis nasi 397 நாசி; d. pedis 420 பதமேல்; dorsi-spinal 415 கசேருபின்; epigastric 421 கீழுதர; superficial 419 வெளியுதர; of eyeball 604 கண்விழி; facial 396 முக; femoral 421 தொடை; frontal 396 நெற்றி; of Galen 403, 470 கலீன; gastric 425 குக்கி; gastro-epiploic குக்கியவளிகை; left 425; gluteal 321 சகன; of head 396 தலையின்; of heart small 426 இரிகசிறு; hemorrhoidal 422 விரேகி; iliac common 422 கூபகோரு; external 421 பாலிக; internal 421 கூபக; ilio-lumbar 422 இடுப்புப்பாலி; inferior cava 423 கீழ்க்குகா; innominate 411 அநாம; right 411; left 412; intercostal superior 414 மேற்பழுவிடை; interlobular 689 அம்சகவிடை; interosseous of forearm 409 என்பிடை; intralobular 689 அம்சகவுள்; *jugular* கந்தர; anterior 400; external 399; posterior 400; internal 401; of kidney 424. 738 பிருக்க; labial உதட்டு; inferior 397; superior 397; laryngeal 400 கிருக; lateral sacral 422 பீடிகைப்பக்க; lingual 401 நா; of liver 689 ஈரல்; lumbar 423 இடுப்பு; ascending 423 இடுப்பேறு; mammary internal 413 மாருள்; masseteric 397 தமனி; mastoid 399 சூசுக; maxillary internal 397 தாடையுள்; *median*-basilic 409 மத்தியபசிலி; m. cephalic 408 மத்தியசிவலி; cutaneous 208 மத்திய; medulli-spinal 418 கசேருக்கொடி; meningeal 397 வரண; meningo-rachidian 417 கசேருவுள்; mesenteric மதியாந்திர; inferior 424; superior 425; nasal 397 நாசி; of neck 399 கழுத்து; oblique 427 சாய்; obturator 421 குந்தக; occipital 399 பிடர்; opthalmic 406 நயன; ovarian 423 நாதக; palatine inferior 397 கீழ்த்தாலு; palmar deep 410 அங்கையுள்; palpebral நிமை; inferior 397; superior 397; pancreatic 425 கணைய; pancreatico-duodenal 425 கணையபசத; parotid 397 செவிமுற்கோள; peroneal 420 சர; phalangeal 409 விரல்; pharyngeal 401 தொண்டை; phrenic 424 விதான; plantar தல; external 420; internal 420; plexuses of 392 பின்னல்கள்; popliteal 420 மந்தர; portal 392, 425 வேசக; profunda femoris 421 தொடையின்ஆழிய; pterygoid plexus 397 பாதவசாலம்; pudic மேகன; external 419; internal 421 pulmonary 392, 427, 705 புப்புச; radial 408 ஆரை; ranine 397 நாநுனி; renal 424 பிருக்க; sacral பீடிகை; middle 422; salvatella 408 பெருவிரல்; saphenous பிரகட; external 420; internal 409; sciatic 421 ஆசன; sinuses of 398 393 தாரணிகள்; spermatic 423 பீச; spinal 415 முள்ளந்தண்டு, கசேரு; splenic 425 பிளிகை; stylo-mastoid 399; சூசுகலேகினி; subclavian 411 சேத்துருக்கீழ்; sublobular 689 அம்சகவடி; submaxillary 397 தாடைக்கீழ்;

Vein (continued) submental 397 சம்பக்கீழ்; superficial 393 வெளி; supraorbital 397 குவளைமேல்; suprarenal 424 பிருக்கோபரி; suprascapular 409 வாகுமேல்; sural 420 கெண்டைக்கால்; systemic 392 தேக; temporal 396 சேநார; temporo-maxillary 399 சேநாரதாடை; Thebesii 426 திபெசி; thyroid வீதன; inferior 413; middle 401; superior 401; tibial நளக; anterior 420; posterior 420; transverse cervical 401 குறக்கு; t. facial 397 முகக்குறுக்கு; ulnar இரத்தினி; anterior 407; posterior 407; umblical 709 நாபி; valves of 395 கபாடங்கள்; vasa brevia 425 குறு; ventricular 403 மூளையின்ஆழிய; vertebral 401 வம்ச; vorticose 596 சுழல்.
Velum interpositum 470 விடி; V. pendulum palati 647 அண்ணத்திரை.
Vena cava inferior 423 கீழ்க்குகாநாளம்; superior மேற்குகாநாளம்; 414.
Ventricle of brain அறை, அவடம்; third 471; fourth 479; fifth 463; lateral 465; of corpus callosum 464; of heart சடரம்; left 705; right 702.
Vermiform process கீடவம்; superior 477; inferior 478.
Vertebra 21 வம்சி, வேடிபிறம்; cervical 22 கழுத்து; dentate 21 அச்சு, நாசனி; dorsal 25 முதுகு; false 21 குறை; lumbar 27 இடை; promineus 25 புடை; true 21 நிறை.
Vertex உச்சி, சிகை.
Veru montanum 747 சூடு.
Vesicle வெசிகுல், வத்திகம்; V. graafian 776 பரிச்சிவண; V. prostatic 747 புரஸ்தவறை; V. seminales 762 விந்துப்பை.
Vessel குழல், தசிரம்.
Vestibule of ear 622 வாரி; of vulva 767 வேசம்.
Villus 671 விலி, கசம்.
Viscera ஆந்திரிகம், ஆந்திரம்.
Vitreous humor of the eye 601 படிகம்; V. table of skull 14.
Vocal cords 715 குரல்நாண்.
Voice குரல்; organs of 711 குரலுறுப்புகள்.
Voluntary muscles 171 இச்சாபேசி.
Vortex of heart இரிகசுழி
Vulva 767 அல்குல், வுல்வம்.

Womb 771 கருப்பை, சராயு; body 771 காண்டம்; fundus 771 அடி; cavity of 772 அறை; cervix of 773 கழுந்து; appendages of 774 தொடுவை.
Wrist கைக்குளசு, கைக்குறைச்சு, கிலுத்தம்.

Zygoma 39 யுகம், சைகோமம்.

மிசிரமும் நுட்பமுமுள்ள இயந்திரமாகிய இத்தேகத்தைத் திவ்விய சூட்சமாயுண்டாக்கின இயேசுநாதரே! இதை நமக்குத் தந்து, சீவியகாலமளவும் வசதி பிரியப்படிகொள்வதற்கு நமக்கு விட்டு, தேவரீரை நம்புகிறவர்க்கு இதைக் கடைசியில் அழியாத மகிமையுள்ள தேகமாக்குகிற உமது தயவை ஒவ்வொருவரும் உணரச்செய்வீராக.

அங்காதிபாதம்.

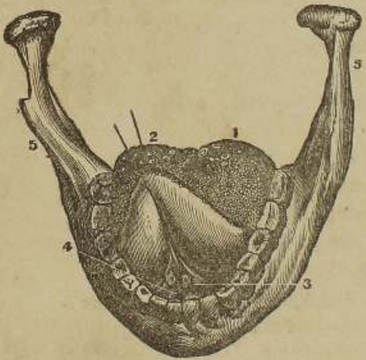
பக்கம்.	வரி.	பிழை.	திருத்தம்.
33	8, 9, 10, 11, 28, 29.	கிரீவ	கந்தர.
34	29	நோரவிருதி	கேநாரவிருதி.
41	40	கிரீவநாளபள்ளம்	கந்தரபள்ளம்.
41	41	குசுகவிகம்	சூசுகவிகம்.
45	27	வெளிவிகம்	வெளிசவிகம்.
48	12	குவிவும்	கவிவும்.
48	13	கவிவுமாய்	குவிவுமாய்.
53	9	கீழ்த்தாடையென்பின்	கீழமேற்றாடையென்பின்.
89	32	அங்குசி	சுத்திரி.
109	29	புறநிரை, நவ்வியென்பும்	புறநிரைசாரியென்பும் நவ்வியென்பும்.
111	20, 21	கரபவென்புடன்	புரகுற்பவென்புடன்.
119	34	ஆயிரத்தைஞ்ஞூற்றில் ஒரு இஞ்சு	ஆயிரத்தைந்நூற்றில் ஒரு பங்கு இஞ்சு.
121	25, 28, 29, 30.	இழைவைப்பு	இழையுதி.
134	22	முற்பக்கத்தில்	பிற்பக்கத்தில்.
147	3	சேத்துவென்பு	சேத்துருவென்பு.
176	11	கடைக்குழலின்	கடைக்குடலின்.
"	18	இரத்தசிரங்கள்	இரத்ததசிரங்கள்.
178	32	ஆணுவைப்பில்	ஆணுயநேசவில்.
183	9	சூசு	சூசுக.
213	35	வம்பி	வம்சி.
329	19	இங்நாடையை	இங்நாடியை.
337	43	மூவாமுன்	மூவாப்பின்.
341	13	கோளத்தை	கோளத்தையும்.
392	7	திரும்பிவிடும்	திருப்பிவிடும்.
403	32	கீடவவத்திற்கு	கீடவத்திற்கு.
430	33	அகண்டரைவில்	கண்டரைவில்.
439	21	கிரந்திங்களாற்	கிரந்திகளாற்.
477	3	கோர்த்தகத்துக்கு	கோர்த்தத்துக்கு.
495	2	ஒங்கின	ஒடுங்கின.
499	39	கோநாரவென்பில்	கேநாரவென்பில்.
516	3	முநரகம்பு	முகநரம்பு.
518	12, 13	இழைளுஞ்	இழைகளுஞ்.
521	21	குழலுக்கு	குழலுக்கும்.
528	11	நவசமபந்தி	நவசம்பந்தி.
529	4	வடசதுசுருப்பேசி	வட்சதுசுசிப்பேசி.
532	8	புகுவ	புருவ.

பக்கம்.	வரி.	பிழை.	திருத்தம்.
533	18	மும்முலி	மும்மூலி.
566	15	வயிற்றையிலுள்ள	வயிற்றறையிலுள்ள.
661	19	இறங்மதிபுரீதம்	இறங்குமதிபுரீதம்.
682	30	மெற்பகம்	மேற்பக்கம்.
745	22	லம்பியைபும்	லம்பியையும்.
747	28	அறையின்மேல்	அறைமேல்.
751	2	கலவாகியின்	சலவாகியின்.
762	15	அசுகதாரை	அசகதாரை.

496 372 ம் படம் இந்தப் பக்கத்திலும் வரவேணும்.

256 ம் 257 ம் பக்கங்களிலுள்ள படங்களின் விளக்கங்களை மாறிவாசிக்கவும். அல்லது படங்களை மாறிவைத்து வாசிக்கவும்.

360^{a} படம்.



360^{a} ம் படம். கீழ்த்தாடையெலும்பும் அதோடு தொடுத்தபடி கீழ்வளந் தெரியத்தக்கதாய் உயர்த்திக் கொளுவியிருக்கிறநாக்கும். 1, 2. நாவின் மேல்வளமும் அதிலுள்ள பருங்கடுக்களும். 3. தாடைக்கீழ்க்கோளத்தின் கழிகுழலாகிய வாட்டனர் தாரையின் வாசல். 4. சளிச்சவ்வின் கீழே தெரிகிற நாக்கீழ்க்கோளம். 5. கீழ்த்தாடையெலும்பு.

இந்தப் படமும் விளக்கமும் 584 ம் பக்கத்துக்குரியன.

R. 21941

ARCHIVES

AR42

DANIEL POOR LIBRARY
JAFFNA COLLEGE ©
A14420
ARCHIVES